



Jurnal SANTI (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)
Vol. 5 No. 1 Tahun. 2025
ISSN 2809-087x
DOI : 10.58794/santi.v5i1.1297

Pembuatan Aplikasi Inventaris Seal Menggunakan Metode Agile Berbasis Appsheet

Aqil Farras¹, Ira Puspita Sari², Jhacky Junaidi³, Hustinawati⁴

¹⁻³Universitas Abdurrah

⁴Universitas Gunadarma

e-mail: 1aqil.farras@univrab.ac.id, 2ira.puspita.sari@univrab.ac.id,
3jhacky.junaidi21@student.univrab.ac.id, 4hustinawati@gmail.com

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi, manajemen inventaris menjadi salah satu aspek penting dalam operasional perusahaan. Banyak perusahaan yang masih menggunakan sistem manual untuk pengelolaan inventaris, yang berisiko menyebabkan kesalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode Agile dalam pengembangan aplikasi inventaris berbasis AppSheet guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan barang agar mengurangi resiko terhadap kesalahan. Metode Agile dipilih karena sifatnya yang fleksibel, sebuah platform low-code yang memungkinkan pengembangan aplikasi secara cepat dan efisien tanpa memerlukan keahlian pemrograman mendalam, memungkinkan pengembangan aplikasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara cepat. Dalam penelitian ini, langkah-langkah Agile seperti perencanaan sprint, pengujian, dan umpan balik berulang digunakan untuk membangun aplikasi yang dapat memantau status inventaris secara real-time. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya aplikasi inventaris yang mudah digunakan, mengurangi potensi kesalahan manusia, serta meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pengelolaan inventaris. Dengan demikian, penerapan Agile dalam pengembangan aplikasi AppSheet memberikan solusi yang efektif dalam manajemen inventaris.

Kata kunci: Agile, Inventory, Appsheet.

Abstract

Along with the development of technology, inventory management has become one of the important aspects of a company's operations. Many companies still use manual systems for inventory management, which risks causing errors. This research aims to implement the Agile method in the development of AppSheet-based inventory applications to improve efficiency and accuracy in managing goods to reduce the risk of errors. The Agile method was chosen because of its flexible nature, a low-code platform that allows for fast and efficient application development without the need for in-depth programming skills, allowing for the development of applications that can be quickly adapted to the needs of users. In this study, Agile measures such as sprint planning, testing, and iterative feedback were used to build an application that can monitor inventory status in real-time. Results of this study Creating an easy-to-use inventory application, reducing the potential for human error, and increasing time efficiency in the inventory management process. Thus, the application of Agile in AppSheet application development provides an effective solution in inventory management.

Keywords: Agile, Inventory, Appsheet.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat membawa dampak besar terhadap dunia bisnis dan operasional perusahaan. Salah satu aspek yang menjadi fokus utama dalam manajemen bisnis adalah pengelolaan inventaris atau persediaan barang. Sebuah perusahaan yang memiliki kontrol inventaris yang efektif dan efisien akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan, karena dapat mengurangi biaya operasional, mengoptimalkan sumber daya, serta meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pasar. Namun, masalah klasik yang dihadapi oleh banyak perusahaan adalah pengelolaan inventaris yang tidak terstruktur dengan baik, penggunaan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan, dan kurangnya integrasi antara berbagai proses bisnis yang ada[1].

Dalam upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan inventaris, banyak perusahaan beralih ke teknologi berbasis aplikasi untuk mempermudah pencatatan, pemantauan, dan pengontrolan persediaan barang. Salah satu platform yang cukup diminati adalah AppSheet, sebuah platform low-code yang memungkinkan pembuatan aplikasi berbasis cloud tanpa memerlukan keterampilan pengkodean yang tinggi. Namun, meskipun platform ini menawarkan kemudahan dalam pengembangan aplikasi, perusahaan tetap menghadapi tantangan dalam menyusun dan menerapkan metode pengembangan aplikasi yang tepat agar dapat menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diimplementasikan dengan cepat[2].

Di sisi lain, dalam dunia pengembangan perangkat lunak, metodologi pengembangan yang fleksibel dan adaptif semakin banyak digunakan oleh perusahaan dalam membuat aplikasi yang efisien dan sesuai kebutuhan pengguna. Salah satu metode yang terkenal dalam pengembangan aplikasi adalah Agile. Metode Agile, dengan pendekatan iteratif dan incremental, memungkinkan tim pengembang untuk mengadaptasi perubahan kebutuhan selama proses pengembangan. Penerapan Agile memungkinkan pengembangan aplikasi dilakukan secara bertahap, memberikan ruang untuk perbaikan yang berkelanjutan, serta meningkatkan kolaborasi antara pengembang dan pemangku kepentingan[3].

Masalah utama yang dihadapi dalam pengembangan aplikasi inventory menggunakan AppSheet adalah bagaimana memastikan proses pengembangan aplikasi yang cepat, efektif, dan efisien, sambil tetap memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan spesifik dari perusahaan. Banyak perusahaan yang kesulitan dalam memanfaatkan metodologi yang sesuai dengan platform low-code seperti AppSheet, sehingga pengembangan aplikasi menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, penerapan metode Agile dalam pengembangan aplikasi inventory berbasis AppSheet menjadi penting untuk diperhatikan[4].

Penelitian ini penting untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai penerapan metode Agile dalam konteks pengembangan aplikasi inventaris berbasis AppSheet. Dengan menggunakan pendekatan Agile, diharapkan perusahaan dapat merespons perubahan kebutuhan lebih cepat, mengurangi risiko kegagalan pengembangan aplikasi, dan mempercepat waktu implementasi. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan dan penerapan metodologi Agile dalam dunia industri, khususnya dalam konteks pengembangan aplikasi low-code[5].

Dengan mengembangkan aplikasi inventory berbasis AppSheet menggunakan pendekatan Agile, perusahaan dapat mengurangi ketergantungan pada sistem tradisional yang

kurang fleksibel, serta memperoleh manfaat dari kemudahan dalam penyesuaian aplikasi sesuai dengan perkembangan kebutuhan perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya relevan untuk pengembangan aplikasi inventaris, tetapi juga dapat menjadi acuan bagi perusahaan yang ingin mengimplementasikan Agile dalam pengembangan aplikasi lainnya[6].

2. Metode Penelitian

Metode Agile adalah pendekatan manajemen proyek yang menekankan fleksibilitas, kolaborasi, dan responsif terhadap perubahan. Dikenal luas dalam pengembangan perangkat lunak. Agile telah menjadi salah satu metodologi yang paling banyak digunakan di berbagai industri, termasuk pengembangan game, pemasaran, dan manajemen produk. Konsep Agile muncul sebagai respons terhadap keterbatasan metode tradisional, seperti Waterfall, yang sering kali dianggap kaku dan tidak mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan dan kondisi pasar[7].

Prinsip Metode Agile

- Pengiriman perangkat lunak yang berfungsi secara teratur.
- Kolaborasi yang erat antara pengembang dan pemangku kepentingan.
- Penyambutan perubahan, bahkan di tahap akhir pengembangan.
- Fokus pada kualitas dan keberlanjutan pengembangan[8]

Gambar 1. Metode Agile



2.1. Sub Bab 1

Proses Pengembangan Metode Agile

Salah satu karakteristik utama dari metode Agile adalah penerapan iterasi dan inkremental dalam pengembangan. Proses pengembangan dilakukan dalam serangkaian siklus yang disebut sprint atau iteration, biasanya berlangsung antara satu hingga empat minggu. Setiap sprint menghasilkan sebuah bagian dari aplikasi yang sudah dapat diuji dan diterima oleh pengguna[9].

Langkah-langkah umum dalam penerapan Agile adalah sebagai berikut:

A. Perencanaan Sprint

Di awal setiap sprint, tim akan merencanakan tugas yang akan dikerjakan dan fitur-fitur yang akan diselesaikan dalam periode sprint tersebut. Prioritas tugas biasanya ditentukan berdasarkan nilai bisnis yang dapat dihasilkan dari setiap fitur.

B. Pengembangan dan Desain

Tim pengembang kemudian bekerja untuk mengimplementasikan fitur yang telah disepakati, dengan desain dan pengkodean dilakukan secara iteratif. Fokus pada setiap sprint adalah untuk menyelesaikan bagian kecil dari proyek, tetapi dapat berfungsi dengan baik dan diuji.

C. Pengujian

Pada akhir setiap sprint, hasil pengembangan diuji untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini sangat penting karena dapat mengidentifikasi masalah lebih awal dan memungkinkan tim untuk melakukan perbaikan segera.

D. Evaluasi dan Feedback

Setelah pengujian, tim akan mendapatkan umpan balik dari pengguna atau pemangku kepentingan, yang dapat digunakan untuk merencanakan pekerjaan pada sprint berikutnya. Proses ini memungkinkan tim untuk merespons umpan balik pengguna dengan cepat dan membuat perubahan sesuai kebutuhan.

E. Penutupan Sprint dan Persiapan Sprint Berikutnya

Di akhir sprint, tim melakukan evaluasi terhadap hasil kerja mereka dan merencanakan sprint selanjutnya. Hal ini memastikan bahwa setiap iterasi membawa kemajuan yang jelas dan dapat dievaluasi oleh pengguna[10].

2.2. Sub Bab 2

1. Inventory Seal

Inventory Seal adalah sebuah sistem atau metode yang digunakan dalam pengelolaan dan pemantauan barang atau produk dalam inventaris. Dalam konteks bisnis dan logistik, "seal" mengacu pada alat atau prosedur yang digunakan untuk menandai dan memastikan keamanan serta integritas suatu barang atau produk dalam proses penyimpanan, pengiriman, atau distribusi. Istilah ini sering kali digunakan dalam dunia perdagangan dan manufaktur, terutama untuk mencegah pencurian, kerusakan, atau pemalsuan barang dalam perjalanan[11].

Namun, istilah Inventory Seal lebih spesifik merujuk pada aplikasi atau sistem yang digunakan untuk memastikan bahwa inventaris suatu barang atau produk tercatat dengan akurat, aman, dan terlindungi dari perubahan atau pengelolaan yang tidak sah. Dalam dunia yang semakin mengandalkan teknologi, aplikasi berbasis perangkat lunak digunakan untuk mempermudah pengelolaan dan pengawasan inventaris, di mana "seal" dalam hal ini mengacu pada metode digital atau fisik untuk memastikan barang yang tercatat dalam inventaris tidak berpindah tangan atau hilang tanpa pencatatan yang sah[12].

2. Appsheet

AppSheet adalah sebuah platform pengembangan aplikasi berbasis low-code yang memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi mobile atau web tanpa memerlukan keterampilan pemrograman yang mendalam. AppSheet dirancang untuk memungkinkan siapa saja, baik pengembang profesional maupun pengguna biasa, untuk membuat aplikasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka menggunakan data yang tersimpan di berbagai sumber seperti Google Sheets, Excel, SQL, dan banyak lagi[13].

Platform ini memberikan kemudahan bagi individu atau organisasi untuk membangun aplikasi tanpa menulis kode, memanfaatkan antarmuka pengguna grafis (GUI) dan alat konfigurasinya yang intuitif. AppSheet juga memungkinkan integrasi berbagai fitur canggih, seperti pemrosesan data otomatis, pengelolaan workflow, analisis data, serta pembuatan aplikasi berbasis cloud yang dapat diakses di perangkat mobile dan desktop[14].

3. Hasil dan Pembahasan

Penerapan metode Agile dalam pengembangan aplikasi inventory menggunakan platform AppSheet berhasil menciptakan aplikasi yang dapat mengelola stok barang secara real-time. Dengan menggunakan pendekatan *Scrum* dalam Agile, aplikasi ini dikembangkan secara bertahap melalui beberapa sprint[15].

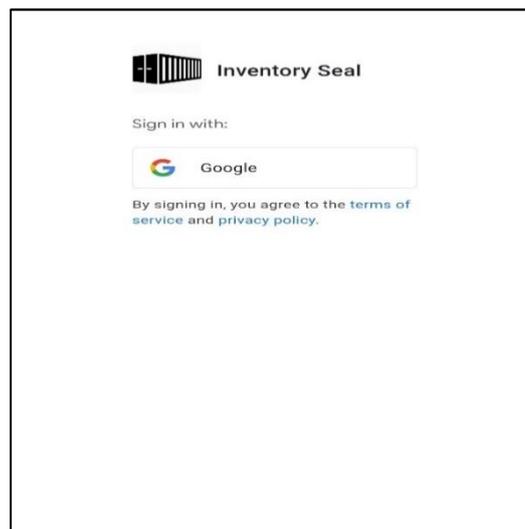
Fitur utama yang berhasil dibuat antara lain:

- Halaman Login
- Halaman Registrasi.
- Pencatatan Barang masuk.
- Pencatatan Barang Keluar
- Laporan Barang Masuk
- Laporan Barang keluar.

Setiap fitur diuji setelah selesai dikembangkan dan disesuaikan dengan masukan pengguna untuk meningkatkan kualitas aplikasi.

1. Tampilan Login

Sebelum menjalankan aplikasi ini, diharapkan untuk login terlebih dahulu dengan menggunakan akun google. Jika belum memiliki akun google anda bisa membuatnya terlebih dahulu.



Gambar 2. Tampilan Login

2. Halaman Registrasi

Pada menu ini karyawan dapat mendaftarkan diri terlebih dahulu, agar bisa masuk dan menjalankan aplikasi sesuai dengan pekerjaan

15.12.37 83%
REGISTRASI

Name*

Username*

Password*

Kode

No. Pening*

This entry is required.

Cancel Save

Gambar 3. Tampilan Registrasi

3. Menu Daftar Barang

Pada menu karyawan dapat melihat data yang sudah dimasukkan sebelumnya, dan karyawan juga bisa mendaftarkan, mengedit, atau menghapus jika ada kekeliruan barang masuk ataupun barang keluar sesuai dengan yang sudah di kerjakan

15.13.16 83%
Daftar Barang

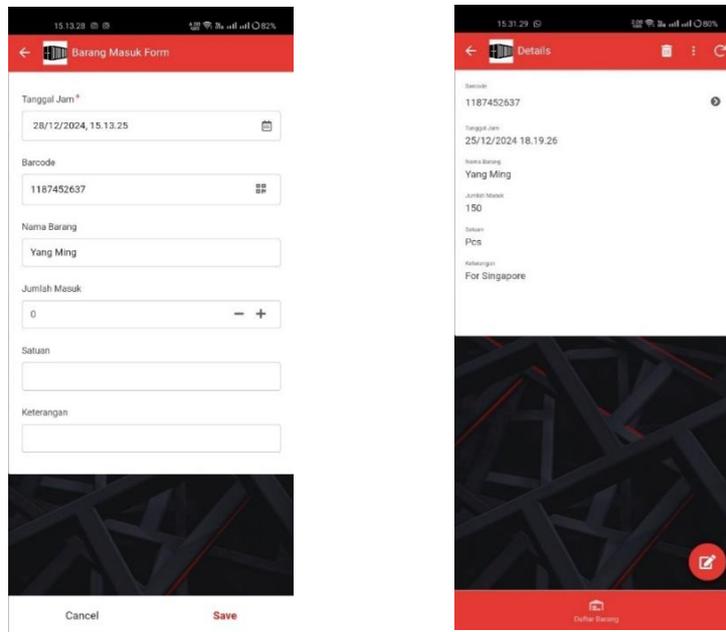
1187462637	Yang Ming	150
2265746598	LKA	280
3385947361	LKD	145
4458598375	ENGLER	100
5596873285	EVERGREEN	100
6683740275	TEMAS	100
7745361726	TARITO	100
8873615237	ORCL	100
9918274632	MITT SHIPPING	100

Daftar Barang

Gambar 4. Tampilan Daftar Barang

4. Menu Barang Masuk

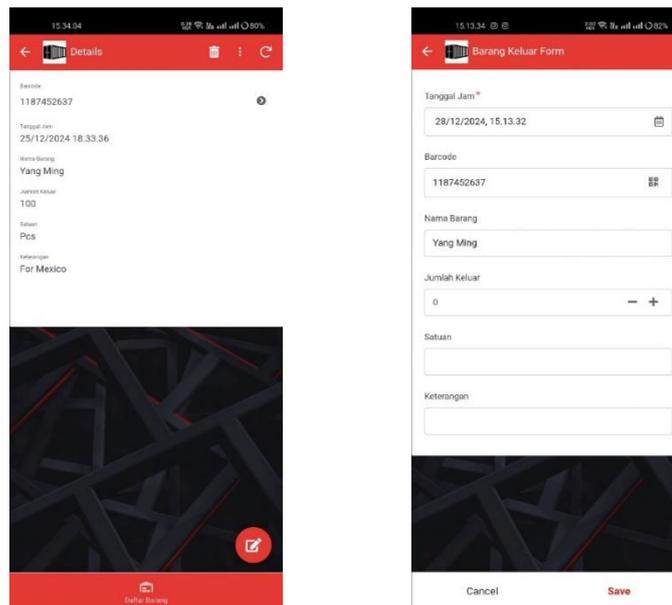
Pada menu ini karyawan dapat melihat data apa yang sudah dimasukkan, serta karyawan juga dapat mengeditnya jika terjadi kesalahan sebelum di data laporan hariannya



Gambar 5. Menu Barang Masuk

5. Menu Barang Keluar

Pada menu ini karyawan dapat melihat data apa yang sudah dimasukkan, serta karyawan juga dapat mengeditnya jika terjadi kesalahan sebelum di data laporan hariannya.



Gambar 6. Menu Barang Keluar

Kemudian, langkah pengujian dari aplikasi.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No.	Menu	Hasil Yang diharapkan	Validasi		Nilai
			Ya	Tidak	
1.	Login	Akun google yang sudah di masukkan berhasil mengakses sistem	Y		100
2.	Input Data	Karyawan bisa menginput data dan meriview data yang sudah dimasukkan	Y		100
3.	Edit Data	Karyawan dapat mengedit data yang sekiranya ada data yang kurang, jika data sudah terlanjur di input.	Y		100
4.	Delete Data	Karyawan dapat menghapus data yang salah,jika sudah terlanjur sudah di input datanya.	Y		100
5.	Logout	Berhasil mengakhiri sesi saat ini	Y		100

4. Kesimpulan

Penerapan metode Agile dalam pembuatan aplikasi inventory Seal berbasis AppSheet berhasil mencapai tujuan utama, yaitu menciptakan aplikasi yang dapat mengelola stok barang secara efisien dan fleksibel. Dengan menggunakan pendekatan Scrum, pengembang dapat secara bertahap mengembangkan fitur-fitur yang diperlukan, menerima umpan balik dari pengguna, dan melakukan perbaikan berkelanjutan. Platform AppSheet mempermudah proses pembuatan aplikasi tanpa memerlukan keterampilan pemrograman, yang mempercepat pengembangan dan memungkinkan aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Secara keseluruhan, metode Agile berhasil memberikan solusi yang cepat dan tepat dalam pengelolaan inventory.

Daftar Pustaka

- [1] N. Agustin, W. Prihartono, and K. Cirebon, "OPTIMASI INVENTARIS MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH DI UD TRITUNGGAL JAYA," *Inventaris*, vol. 13, no. 1, 2025.
- [2] Sudarta, "Sistem Informasi Inventaris Alumni dan Pekerjaan Pada Universitas Saintek

Muhammadiyah Berbasis Website,” vol. 16, no. 1, pp. 1–23, 2025.

[3] C. S. Wiratmaka, M. Al-Fajri, and M. Mustika, “Implementasi Aplikasi Appsheet Berbasis Android Untuk Mendukung Proses Pembelajaran Di Sdn 6 Metro Utara,” *J. Mhs. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 159–167, 2023, doi: 10.24127/ilmukomputer.v4i2.4187.

[4] S. Apriliani, K. Setyaningsih, and A. Rohman, “INVENTARISASI SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN DI SMP NEGERI 50 PALEMBANG,” vol. 6, no. 1, pp. 661–669, 2025.

[5] A. K. Diasti, R. Nugraha, T. Eka, M. Putra, and I. S. Kusej, “APLIKASI INVENTARISASI DAN PENGELOLAAN STOK REAL-,” *Inventarisasi*, pp. 325–331, 2025.

[6] U. Mab, “Jurnal Ilmiah : JSSI,” vol. 3, no. 1, pp. 33–40, 2025.

[7] H. Jurnal, D. Arya Maulana, U. Anisatur Rosyidah, and I. ARTIKEL ABSTRAK Sejarah Artikel, “Analisis dan Pengembangan Game Edukasi ‘Earth Defender’ dengan Metode Agile Berbasis Android,” *J. Keilmuan dan Apl. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 36, pp. 52–63, 2023.

[8] K. D. Wulandari and I. Komputer, “Evolusi Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak: Dari Waterfall Hingga Agile,” *Duniadata.org*, vol. 1, no. 2, pp. 1–16, 2024.

[9] D. O. Putra, “Penerapan Metode Agile Pada Aplikasi E-Point Pelanggaran Tata Tertib Siswa,” *Metod. Agil.*, pp. 1598–1605, 2024.

[10] T. S. Alasi, S. Nasution, and others, “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Siswa Pada Sekolah SMP Swasta Gajah Mada Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development,” *J. Inform. Log.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–4, 2025.

[11] N. Hartono and A. A. Muin, “Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang,” 2025.

[12] Y. Nursyanti and R. Partisia, “Analisis Discrepancy Inventaris di Gudang Menggunakan Root Cause Analysis,” vol. 3, no. 3, pp. 313–323, 2024.

[13] S. Oktaviana R, L. Kurniawati, S. A. Putri, and L. A. Utami, “Pelatihan Penggunaan Appsheet Untuk Pengelolaan Arsip Digital Organisasi Di Jprmi Dki,” *J. Pengabd. Kolaborasi dan Inov. IPTEKS*, vol. 2, no. 3, pp. 1040–1046, 2024,

[14] E. Suprihatin and S. Herlangga, “Komputerisasi Transaksi Penjualan Tunai Celana Jeans Menggunakan Appsheet pada PT Multi Garmenjaya Bandung,” vol. 2, no. 3, pp. 198–216, 2024,

[15] S. B. Atim, “Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Agile,” *J. Data Sci. Inf. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 14–25, 2024, [Online].