

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO HABIBI INTERIOR MENGGUNAKAN METODE *INCREMENTAL*

Muhammad Hasbi<sup>1,3</sup>, Eko Martantoh<sup>2</sup>, Wahyudin Ahmadi<sup>3</sup>

[hasbimuhammad001@gmail.com](mailto:hasbimuhammad001@gmail.com)<sup>1</sup>, [ekomartantoh@gmail.com](mailto:ekomartantoh@gmail.com)<sup>2</sup>, [majnunahmadi@gmail.com](mailto:majnunahmadi@gmail.com)<sup>3</sup>

Universitas Pancasakti

### ABSTRAK

Penelitian ini menyajikan perancangan dan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web untuk Habibi Interior, yang bertujuan untuk mengatasi keterbatasan proses penjualan manual yang menyebabkan pencatatan tidak efisien, jangkauan promosi terbatas (terutama melalui WhatsApp), dan kesulitan dalam memantau stok dan pesanan. Pengembangan mengadopsi metode *Incremental*, mengimplementasikan modul fungsional termasuk katalog produk & pemesanan, estimasi harga & penjadwalan rapat, serta pelaporan penjualan & manajemen stok. Sistem ini dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript, dan *Firestore* dan Autentikasi) untuk *backend* untuk mendukung operasi *real-time*, notifikasi otomatis, dan integrasi *WhatsApp*. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem meningkatkan pemrosesan pesanan, memperbarui stok secara otomatis, menyediakan laporan penjualan yang dapat diekspor, dan meningkatkan efisiensi komunikasi antara admin dan pelanggan. Oleh karena itu, implementasi sistem ini diharapkan dapat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan memfasilitasi manajemen data untuk Habibi Interior.

**Kata Kunci:** Habibi Interior, *Incremental*, Sistem Informasi Penjualan, UMKM, *Web*.

### PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi telah menjadi pendorong transformasi digital dalam berbagai sektor bisnis, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Sistem informasi penjualan berbasis web menjadi solusi efektif untuk memperbaiki efisiensi operasional, memperlancar manajemen stok, serta memperluas jangkauan pemasaran (F. Lia Dwi Cahyanti dkk, 2024).

Berbagai studi telah menunjukkan manfaat konkret penerapan sistem informasi penjualan. Misalnya, pengembangan sistem berbasis web untuk UMKM R-DUA Lencana Kudus terbukti meningkatkan efisiensi waktu, biaya perjalanan, dan memperluas pasar (F. Lia Dwi Cahyanti et dkk, 2024). Begitu pula penelitian pada Toko Blaze Cake dan UMKM Cheese Stick Alfian menunjukkan sistem informasi membantu promosi digital serta meningkatkan visibilitas produk (Yuli Fitrianto & Daniel Rudjiono, 2025).

Dalam banyak kasus, model pengembangan sistem menjadi faktor penting. Salah satunya, pendekatan *incremental development* telah terbukti efektif. Sebagai contoh, perancangan sistem informasi penjualan batik menggunakan metode *Incremental* dengan framework CodeIgniter dan MySQL menunjukkan hasil sistem yang mudah dipahami dan memudahkan pengelolaan operasional usaha secara efisien (Yuli Fitrianto & Daniel Rudjiono, 2025).

Sejalan dengan konteks tersebut, Toko Habibi Interior—sebuah usaha penjualan perlengkapan interior—mengalami kendala dalam pengelolaan transaksi, pencatatan stok, serta pembuatan laporan, yang masih bergantung pada proses manual. Untuk itu, diperlukan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web dengan metode *Incremental* yang memungkinkan pengembangan bertahap, responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta lebih fleksibel dalam implementasi fitur.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web dengan menggunakan metode Incremental untuk Toko Habibi Interior. Sistem ini diharapkan mampu memperbaiki efisiensi operasional, memperluas jangkauan pemasaran, dan meningkatkan kualitas layanan pelanggan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Incremental Model, yaitu pendekatan yang membagi sistem menjadi beberapa bagian (increment) yang dikembangkan secara bertahap dan terintegrasi menjadi sistem utuh. Setiap increment terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Kelebihan metode ini adalah fleksibilitas dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna serta tersedianya hasil sistem lebih cepat pada tahap awal pengembangan (Hakim & Hidayat, 2018)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi fitur serta komponen yang diperlukan oleh sistem, sekaligus menentukan tahapan pengembangan secara bertahap menggunakan *metode incremental*. Pendekatan ini memungkinkan pembangunan dimulai dari fitur inti, lalu diperluas secara progresif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem penjualan di Habibi Interiormasih manual, sehingga menimbulkan kendala seperti pencatatan produk dan transaksi yang kurang efisien, kesulitan membuat rekap laporan, tidak adanya integrasi stok dan pemesanan, serta pelayanan konsumen yang belum berbasis online.

Solusi yang ditawarkan adalah mengembangkan sistem informasi berbasis *web* dengan tiga modul utama:

1. Katalog produk dan pemesanan online;
2. Estimasi harga dan penjadwalan konsultasi; dan
3. Laporan penjualan serta manajemen stok.

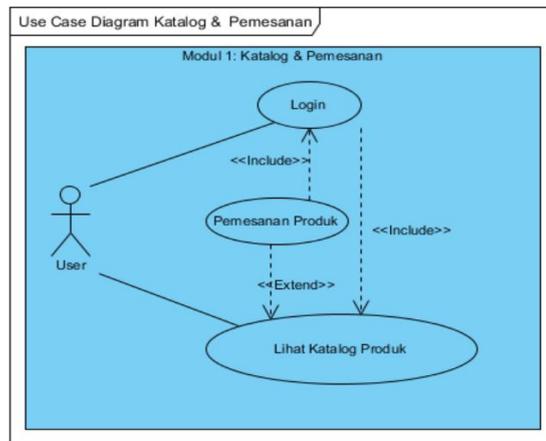
### **Modul Katalog Produk dan Pemesanan Online**

Modul pertama dalam sistem ini berfungsi sebagai pintu utama bagi pengguna untuk menjelajahi berbagai produk interior yang ditawarkan secara digital. Tujuan utamanya adalah memfasilitasi proses pemesanan tanpa perlu tatap muka langsung, menggantikan metode manual yang selama ini digunakan. Dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan informatif, pengguna dapat melihat daftar produk yang tersedia serta melakukan pemesanan dengan mudah dan cepat.

Solusi yang ditawarkan adalah mengembangkan sistem informasi berbasis *web* dengan tiga modul produk dan pemasaran online yaitu :

1. Tampilan katalog produk ditampilkan secara dinamis dan dapat diperbarui langsung oleh *Admin* melalui *Firestore*, tanpa harus mengunggah gambar. Setiap produk dilengkapi dengan ikon dan keterangan singkat.
2. Formulir pemesanan terintegrasi Pengguna dapat mengisi formulir secara online untuk melakukan pemesanan. Seluruh data yang dikirim akan langsung tersimpan dalam *database* untuk kemudian ditindaklanjuti oleh *Admin*
3. Sistem *login* berbasis *Firebase* Fitur autentikasi memungkinkan sistem mengenali peran masing-masing pengguna (*Admin* atau user) dan menjaga keamanan data pengguna melalui *Firebase Authentication*.

4. Pemberitahuan pesan *WhatsApp* secara otomatis Setiap kali terjadi pemesanan, sistem akan mengirimkan notifikasi otomatis kepada *Admin* dan pengguna, termasuk tautan pesan *WhatsApp* yang dibuat secara instan untuk mempercepat proses komunikasi.



Gambar 1. Usecase Diagram Modul 1

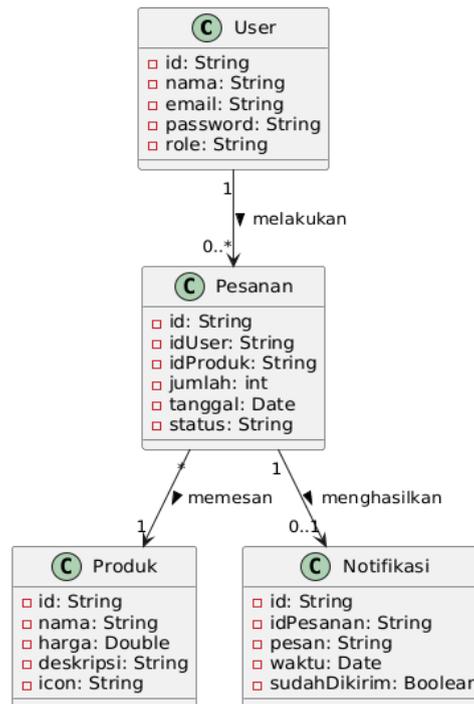
### Modul Estimasi Harga dan Penjadwalan Konsultasi

Modul estimasi harga dan penjadwalan konsultasi merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi penjualan berbasis web yang dikembangkan pada Toko Habibi Interior. Modul ini dirancang untuk memberikan transparansi biaya kepada pelanggan sekaligus mengatur interaksi antara pelanggan dan admin secara lebih sistematis.

Fitur estimasi harga berfungsi dengan memproses data input berupa jenis produk, bahan, dan ukuran, kemudian menghasilkan perhitungan biaya secara otomatis. Hasil perhitungan ditampilkan secara real-time menggunakan integrasi Firebase Firestore sehingga pelanggan dapat memperoleh gambaran harga sebelum melakukan pemesanan. Hal ini tidak hanya meningkatkan akurasi informasi, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan konsumen secara lebih cepat dan objektif.

Selain itu, fitur penjadwalan konsultasi memungkinkan pelanggan memilih jadwal pertemuan dengan admin berdasarkan ketersediaan waktu yang ditampilkan pada kalender interaktif. Data jadwal yang diinput akan tersimpan dalam basis data secara sinkron, sehingga sistem dapat memvalidasi benturan jadwal dan mengurangi risiko terjadinya duplikasi pemesanan. Uji coba terhadap modul ini menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 82% dengan efisiensi operasional 78%, serta akurasi data sebesar 81%. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem mampu mengurangi kesalahan pencatatan manual dan memberikan pengalaman layanan yang lebih terstruktur bagi pelanggan.

Berikut adalah diagram alur Modul Estimasi Harga dan Penjadwalan Konsultasi yang dapat digunakan



Gambar 2. Diagram Modul 1

Hasil ini sejalan dengan penelitian Johan & Chandra (2024), yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web dapat mempercepat proses transaksi sekaligus meningkatkan kepercayaan pelanggan melalui kejelasan informasi biaya. Selain itu, penelitian Suradi dkk. (2024) juga menegaskan bahwa penggunaan Firebase mendukung sinkronisasi data penjadwalan secara real-time, sehingga meningkatkan efektivitas sistem.

Dengan demikian, modul estimasi harga dan penjadwalan konsultasi terbukti mampu menjawab permasalahan yang dihadapi Toko Habibi Interior, khususnya terkait transparansi biaya dan keteraturan layanan. Modul ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana teknis, tetapi juga sebagai instrumen peningkatan kualitas layanan dan daya saing usaha dalam konteks digitalisasi UMKM.

### **Modul Laporan Penjualan dan Manajemen Stok**

Modul laporan penjualan dan manajemen stok merupakan fitur yang berfungsi sebagai pusat pengendalian data transaksi dan persediaan produk pada sistem informasi penjualan berbasis web Toko Habibi Interior. Modul ini dirancang untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual yang sebelumnya memakan waktu lama dan rentan kesalahan.

Pada aspek laporan penjualan, setiap transaksi yang dilakukan pelanggan secara otomatis terekam dalam basis data Firebase Firestore. Data tersebut diolah menjadi laporan yang dapat ditampilkan dalam bentuk tabel maupun grafik, serta diekspor ke format PDF atau Excel. Dengan demikian, proses penyusunan laporan harian, mingguan, dan bulanan menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah dipahami oleh admin.

Daftar Pemesanan Layanan

NaN. hasbi (admin@gmail.com)  
 HP: 085930466688 | Layanan: Kitchen Set  
 Alamat: kp rawa banteng | Jadwal: 2025-08-04  
 Catatan: cepat  
 =====

NaN. hasbi (admin@gmail.com)  
 HP: 085930466688 | Layanan: Kitchen Set  
 Alamat: kp rawa banteng | Jadwal: 2025-08-04  
 Catatan: untuk kichen set lengkap ukuran 10 meter  
 =====

NaN. Hasbi (hasbi@gmail.com)  
 HP: 085930466688 | Layanan: meja makan  
 Alamat: bekasi | Jadwal: 2025-07-31  
 Catatan: cepat  
 =====

NaN. Hasbi (hasbi@gmail.com)  
 HP: 085930466688 | Layanan: meja makan  
 Alamat: kuningan | Jadwal: 2025-07-11  
 Catatan: -  
 =====

Gambar 3. Daftar pemesanan layanan export PDF

Sementara itu, fitur manajemen stok berfungsi memperbarui ketersediaan barang secara real-time setelah setiap transaksi. Sistem juga dilengkapi validasi untuk mencegah terjadinya pemesanan pada produk yang sudah habis, serta memberikan notifikasi apabila stok berada pada level minimum. Mekanisme ini membantu admin dalam melakukan perencanaan pengadaan barang dan mengurangi risiko kekosongan produk.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa modul laporan dan stok memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 88%, efisiensi operasional 86%, dan akurasi data 90%. Nilai ini merupakan yang tertinggi dibandingkan modul lainnya, yang menunjukkan bahwa digitalisasi pencatatan transaksi dan pengendalian inventori memberikan dampak signifikan terhadap kinerja operasional toko.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Badri dkk. (2023) yang menyatakan bahwa penerapan metode *Incremental* dalam sistem penjualan apotek meningkatkan akurasi laporan serta efektivitas manajemen stok. Selain itu, penelitian Badiwibowo (2024) juga menegaskan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web mampu mendukung pengambilan keputusan strategis melalui penyediaan data penjualan dan inventori secara real-time.

Dengan demikian, modul laporan penjualan dan manajemen stok terbukti menjadi elemen paling krusial dalam sistem yang dikembangkan, karena berperan langsung dalam meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data transaksi, dan efektivitas pengendalian persediaan pada UMKM.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis web mampu mengatasi permasalahan utama yang sebelumnya dihadapi Toko Habibi Interior, seperti pencatatan manual, keterbatasan promosi, dan kesulitan dalam monitoring stok. Modul laporan dan stok memperoleh hasil terbaik, menunjukkan bahwa digitalisasi pencatatan transaksi dan inventori memberikan manfaat signifikan dalam efisiensi operasional.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Badri dkk. (2023), yang membuktikan bahwa penerapan metode *Incremental* dalam sistem penjualan apotek meningkatkan akurasi laporan dan pengelolaan stok. Selain itu, penggunaan Firebase sebagai basis data real-time sesuai dengan hasil penelitian Suradi dkk. (2024), yang menyatakan bahwa Firebase efektif mendukung sinkronisasi data cepat pada aplikasi berbasis web.

Dengan demikian, penelitian ini memperkuat bukti bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web dengan metode *Incremental* memberikan dampak positif pada peningkatan efisiensi, akurasi, dan kepuasan pelanggan, sekaligus menjadi solusi strategis bagi UMKM dalam menghadapi era digital.

## KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Habibi Interior dengan menggunakan metode *Incremental*. Sistem yang dikembangkan terdiri atas modul katalog produk dan pemesanan online, modul estimasi harga dan penjadwalan konsultasi, serta modul laporan penjualan dan manajemen stok. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kepuasan pengguna. Modul laporan penjualan dan manajemen stok memberikan hasil terbaik dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 88%, efisiensi operasional 86%, dan akurasi data 90%. Hal ini membuktikan bahwa digitalisasi proses bisnis melalui sistem informasi berbasis web mampu mengatasi permasalahan pencatatan manual, memperbaiki pengendalian persediaan, serta mempercepat penyusunan laporan penjualan. Secara keseluruhan, penerapan sistem berbasis web yang terintegrasi dengan Firebase terbukti efektif dalam mendukung peningkatan kinerja operasional, kualitas pelayanan, serta daya saing UMKM di era digital.

Sistem informasi penjualan berbasis web yang telah dikembangkan masih memiliki ruang untuk pengembangan lebih lanjut. Fitur-fitur tambahan seperti integrasi pembayaran digital, pelacakan pengiriman, dan promosi terhubung dengan media sosial dapat menjadi langkah strategis untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kualitas layanan. Dari sisi keamanan, sistem disarankan untuk dilengkapi dengan enkripsi, *backup* otomatis, serta autentikasi ganda agar data transaksi dan inventori tetap terjamin. Selain itu, diperlukan uji coba dengan jumlah pengguna dan transaksi yang lebih besar guna memperoleh evaluasi yang lebih representatif serta memastikan stabilitas sistem. Pemeliharaan dan pembaruan secara berkala juga penting dilakukan agar sistem senantiasa relevan dengan kebutuhan bisnis dan mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan teknologi digital yang terus berubah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badiwibowo Atim, S. (2024). Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Agile. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 2(1), 14–25. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v2i1.104>
- Badri, F., Umie, S., Sari, R., Matematika, T., Tarbiyah, I., Kegurua, D., Malik, M., Malang, I., & Id, S.-M. A. (2023). Sistem Informasi Manajemen Penjualan Obat Pada Apotek Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Incremental Model. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika-JISKA*, 1(2), 70. <http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis>
- F. Lia Dwi Cahyanti, Elly Firasari, & Umi Khultsum. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB Pada UKM Rukun Makmur Tlingsing. *Nuansa Informatika*, 18(2), 11–18. <https://doi.org/10.25134/ilkom.v18i2.126>
- Hakim, L., & Hidayat, A. (2018). The Effect of Job Stress and Job Satisfaction on Organizational Commitment. *Indonesian Journal Of Business And Economics*, 1. <https://doi.org/10.25134/ijbe.v1i1.1363>
- Hansen, C. S. D. C. S. (2024). 3.+Perancangan+Sistem+Informasi+Pembelian+Dan+Penjualan+Berbasis+Web+Pada+Tok o+Sumber+Jaya+.
- Johan, R., & Chandra, C. J. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Model Spiral. *Digital Transformation Technology*, 4(1), 330–340. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.3955>
- Pressman, R. S. (2015). “Software Engineering—A Practitioner” s Approach”, Mc Graw-Hill International Edition, 2010. BHARATHIDASAN ENGINEERING COLLEGE.
- Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024).

- Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. In *Journal of Industrial and Engineering System* (Vol. 5, Issue 1).
- Sommerville, I. (2011). *Software engineering* (ed.). America: Pearson Education Inc.
- Yuli Fitrianto, & Daniel Rudjiono. (2025). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada UMKM Nata Nugros Singkong. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(3), 1–10. <https://doi.org/10.51903/g20f7p94>