

Peningkatan Kompetensi Pengelolaan Stok Melalui Implementasi Aplikasi Manajemen Stok Pada Komunitas Karyawan Bebepedia

Khanif Faozi^{1*}, Joko Riyanto², Syaeful Machfud³

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika S1, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}dosen02418@unpam.ac.id, ²jokoriyanto@unpam.ac.id, ³ipoel.bgt@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak – Kegiatan ini bertujuan untuk menerapkan aplikasi manajemen stok guna meningkatkan kemampuan karyawan Bebepedia Baby Shop yang berada di Tangerang Selatan. Kegiatan ini muncul sebagai jawaban atas masalah pencatatan manual di beberapa lokasi gudang yang selama ini menghalangi akses data secara langsung dan berpotensi mengganggu keunggulan mereka dalam pengiriman cepat. Pelaksanaan kegiatan ini mencakup pengembangan sistem informasi yang terintegrasi, observasi di lapangan, desain sistem, pelatihan teknis guna meningkatkan pemahaman digital karyawan, serta percobaan operasi harian. Hasil dari penerapan menunjukkan bahwa tingkat pencapaian dan kepuasan dari mitra mencapai 90%, yang ditandai dengan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi operasional dan kemampuan karyawan. Kini, karyawan dapat memantau stok secara langsung di ketiga gudang, sehingga mengurangi risiko kelebihan stok serta kesalahan informasi mengenai produk. Selain menghasilkan hasil nyata seperti aplikasi digital dan publikasi ilmiah, kegiatan ini merekomendasikan adanya sistem yang terintegrasi langsung dengan marketplace serta penambahan fitur prediksi stok untuk meningkatkan efisiensi operasional di masa mendatang.

Kata Kunci: Manajemen Stok, Aplikasi Digital, Efisiensi Operasional, Real-Time, Literasi Digital

Abstract – This activity aims to implement a stock management application to improve the skills of employees at Bebepedia Baby Shop located in South Tangerang. This activity emerged as a solution to the problem of manual recording across multiple warehouse locations, which has previously hindered real-time data access and potentially disrupted their advantage in fast delivery. The implementation of this activity includes the development of an integrated information system, field observation, system design, technical training to enhance employees' digital literacy, and daily operational trials. The results of the implementation show that the achievement and satisfaction levels of the partner reached 90%, marked by a significant increase in operational efficiency and employee capabilities. Now, employees can monitor stock in real-time across all three warehouses, thereby reducing the risk of overstocking and product information errors. In addition to producing tangible outputs such as a digital application and scientific publications, this activity recommends integrating the system directly with marketplaces and adding a stock prediction feature to enhance future operational efficiency.

Keywords: Stock Management, Digital Application, Operational Efficiency, Real-Time, Digital Literacy

1. PENDAHULUAN

Konteks perkembangan teknologi dan perilaku konsumen selalu mengalami perubahan seiring perkembangan zaman. Dalam sektor ritel terjadi fenomena pergeseran preferensi konsumen yang menuntut kecepatan layanan. Bebepedia Baby Shop merupakan pelaku usaha retail Tangerang Selatan yang berfokus pada penyediaan perlengkapan bayi, anak, dan ibu. Kekuatan utama mitra terletak pada ekosistem digital yang masif, aktif di berbagai platform e-commerce seperti Shopee, Tiktokshop, Tokopedia, Blibli, dan Lazada, reputasi unggul. Memiliki performa penjualan daring yang tinggi menimbulkan tantangan logistik yang kompleks, dengan adanya beberapa gudang terpisah, namun pengelolaan pencatatan gudang masih manual (Alhidayatullah et al., 2025).

Beberapa penelitian terkait telah membuktikan pentingnya digitalisasi dalam pengelolaan stok. Misalnya, kegiatan pengabdian sebelumnya berhasil merancang aplikasi persediaan barang yang mampu mengatasi masalah pencatatan manual yang rentan kesalahan dan menyebabkan penumpukan stok (Rahayu et al., 2023). Selain itu, penerapan sistem informasi stok barang berbasis web juga terbukti meningkatkan efisiensi manajemen persediaan dan mengurangi kesalahan input data (Afriзал Maulana, 2025).

Melihat kondisi tersebut, diperlukan sebuah implementasi pengelolaan stok secara digital serta pelatihan untuk meningkatkan keterampilan karyawan dalam mengoperasikan aplikasi tersebut

(Bakti et al., 2024). Dengan adanya implementasi aplikasi dan pelatihan ini, diharapkan dapat mengurangi beban administrasi karyawan, sehingga mereka dapat bekerja dengan efisien dan tetap mampu menjaga reputasi layanan mitra.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan partisipatif ini diperlukan untuk memberikan jaminan kelancaran pelaksanaan kegiatan, di mana komunitas karyawan tidak hanya menjadi objek penerima sistem, tetapi dilibatkan aktif dalam pelatihan penggunaan teknologi agar sistem manajemen stok yang dibangun sesuai dengan kondisi riil di lapangan (Yamin et al., 2025).

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pengabdian ini meliputi beberapa tahapan utama, yaitu: Tahap Persiapan berupa observasi lapangan dan identifikasi kebutuhan, Tahap Pelaksanaan dengan pengembangan, instalasi sistem, serta pelatihan intensif, dan Tahap Monitoring yaitu dengan melakukan evaluasi pemanfaatan aplikasi, pengukuran efisiensi kerja, dan survei kepuasan pengguna. Tahapan tersebut digambarkan pada kerangka framework di bawah ini:



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan PkM

2.2 Kerangka Pemecahan dan Realisasi Masalah

Dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra, melalui dukungan pendanaan internal, diberikan bantuan penuh untuk pemenuhan sarana sistem informasi serta pengembangan perangkat lunak yang mengintegrasikan beberapa lokasi gudang Bebepedia secara terpusat. Hal ini dilakukan agar luaran program berupa digitalisasi inventaris dapat terlaksana dengan lancar guna mendukung layanan mitra.

Evaluasi kegiatan dilakukan setelah tahap pendampingan dan pelatihan penggunaan Aplikasi Manajemen Stok kepada komunitas karyawan Bebepedia dengan cara mengisi survei kepuasan pengguna dan observasi efisiensi kerja yang disiapkan oleh tim PkM (Apriani et al., 2025). Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur efektivitas sistem dalam menyatukan data tiga gudang secara digital serta melihat kemandirian karyawan dalam mengelola stok. Agar pelaksanaan kegiatan dapat

tercapai sesuai dengan yang diharapkan, maka pengabdian melakukan proses evaluasi terhadap kegiatan tersebut dengan menetapkan kriteria dan indikator keberhasilan sebagai berikut:

Tabel 1. Realisasi Pemecahan Masalah

Kegiatan	Kriteria	Indikator
Tahap Persiapan: Observasi lapangan dan identifikasi kebutuhan operasional beberapa gudang terpisah	Teridentifikasinya kendala utama terkait ketiadaan sistem stok real-time yang memicu kelelahan fisik karyawan	Dokumen pemetaan kebutuhan sistem informasi stok yang mampu mengintegrasikan data tiga lokasi gudang secara terpusat
Tahap Pelaksanaan: Pengembangan dan instalasi Aplikasi Manajemen Stok Digital	Terwujudnya sistem digital fungsional untuk menghentikan metode pencatatan manual	Capaian utama program sebesar 90% /dengan sistem yang berhasil menyatukan inventaris gudang secara digital
Tahap Pelaksanaan: Pendampingan dan pelatihan teknis intensif melalui pendekatan <i>Participatory Action Research</i> (PAR)	Peningkatan literasi digital dan kompetensi karyawan dalam mengelola data stok digital	Penerima manfaat (karyawan operasional) mampu melakukan pembaruan data secara mandiri
Tahap Monitoring: Evaluasi pemanfaatan aplikasi, survey kepuasan pengguna, dan pengukuran efisiensi kerja	Terjaganya reputasi layanan pengiriman kilat dan kepuasan mitra terhadap program	Tingkat kepuasan mitra mencapai 90% dan terciptanya kemandirian staf dalam mengelola stok tanpa pendampingan lagi
Diseminasi Luaran: Publikasi kegiatan pada media massa dan jurnal ilmiah	Tersebarnya informasi kontribusi institusi (UNPAM) bagi digitalisasi UMKM kepada masyarakat luas	Publikasi pada media daring serta artikel ilmiah pada jurnal nasional

2.3 Khalayak Sasaran

Sasaran utama dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah komunitas karyawan operasional Bebepedia Baby Shop yang berjumlah 10 orang staf inti sebagai penerima manfaat. Khalayak sasaran ini dipilih karena memiliki etos kerja yang tinggi, namun masih menghadapi kendala operasional akibat penggunaan alat kerja yang bersifat manual dalam mengelola tiga lokasi gudang yang berbeda.

2.4 Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertempat di lokasi operasional mitra Bebepedia Baby Shop, yang berlokasi di Jl. H. Jamat Gg. Rais No. RT 01/04, Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310. Untuk waktu pelaksanaan rangkaian program PkM ini, mulai dari tahap observasi, pengembangan sistem, hingga pendampingan teknis, dilaksanakan hingga selesainya tahap diseminasi hasil pada Juni 2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini diarahkan kepada komunitas karyawan Bebepedia Baby Shop di Tangerang Selatan dengan penerima manfaat staf operasional. Tim pelaksana dari Universitas Pamulang telah berkoordinasi dengan pemilik Bebepedia untuk pelaksanaan implementasi sistem di

lokasi gudang agar memudahkan staf dalam mengadopsi teknologi baru secara langsung di lingkungan kerja mereka. Kegiatan ini bertujuan sebagai media transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi logistik dan literasi teknologi karyawan.

Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat ini mencakup beberapa komponen sebagai berikut:

- a. Keberhasilan Target Jumlah Peserta dan Capaian Program Target peserta yang direncanakan sejak awal adalah komunitas karyawan Bebepedia, dan dalam pelaksanaannya tercatat 10 penerima manfaat yang terlibat aktif. Capaian utama program ini menyentuh angka 90%, yang menunjukkan bahwa program digitalisasi stok ini berjalan sukses sesuai dengan rencana awal. Angka kepuasan mitra juga mencapai 90%, menandakan bahwa solusi yang ditawarkan sangat relevan dengan kebutuhan operasional mereka.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Stok

- b. Ketercapaian Target Materi dan Praktikum Materi pendampingan telah disampaikan sepenuhnya melalui pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, di mana karyawan dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap. Tahapan pelaksanaan meliputi:
 - 1) Persiapan dilakukan melalui observasi lapangan di lokasi mitra untuk memetakan alur keluar-masuk barang di tiga gudang terpisah.
 - 2) Pelaksanaan mencakup pengembangan, instalasi, dan pelatihan intensif penggunaan Aplikasi Manajemen Stok. Karyawan dilatih untuk melakukan update data secara real-time dan menggunakan fitur pelacakan posisi produk untuk mempercepat proses picking.
 - 3) Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk pengawasan terhadap pemanfaatan aplikasi dalam kegiatan harian untuk memastikan target pengiriman kilat tetap terjaga.



Gambar 3. Pelaksanaan pelatihan penggunaan aplikasi stok

- c. Dampak dan keberlanjutan program analisis terhadap dampak kegiatan menunjukkan perubahan signifikan pada produktivitas staf. Karyawan yang sebelumnya mengalami kelelahan fisik akibat pengecekan manual antargudang, kini dapat bekerja lebih efisien melalui sistem terintegrasi. Dampak positif lainnya adalah terjaganya reputasi toko, karena akurasi informasi stok yang diberikan kepada pelanggan semakin presisi.



Gambar 4. Pemaparan materi

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa komunitas karyawan Bebepedia merasa sangat terbantu karena dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam mengoperasikan Aplikasi Manajemen Stok. Karyawan operasional yang sebelumnya sangat bergantung pada sistem pencatatan manual dan pengecekan fisik antara lokasi gudang kini telah mampu mengelola data stok secara mandiri, presisi, dan real-time. Kemampuan dalam menggunakan sistem informasi stok ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional harian mitra. Karyawan dapat memetakan posisi produk dengan cepat, sehingga mempercepat proses pengambilan barang dan memastikan layanan pengiriman tetap terjaga dengan akurasi data yang tinggi. Hal ini secara langsung berhasil mengurangi beban kerja fisik serta tekanan psikologis staf yang sebelumnya sering terkendala oleh ketidakpastian ketersediaan barang.

Karyawan menunjukkan antusiasme yang sangat tinggi selama proses pendampingan yang menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR). Mereka terlibat aktif dalam sesi pelatihan, mulai dari tahap identifikasi kebutuhan hingga uji coba penggunaan aplikasi di gudang, serta menunjukkan minat besar untuk beralih sepenuhnya ke ekosistem kerja digital. Meskipun proses adaptasi teknologi baru memerlukan waktu, dukungan penuh dari manajemen Bebepedia memastikan program ini mencapai tingkat kepuasan mitra sebesar 90%. Secara keseluruhan, implementasi sistem stok digital ini telah memberikan manfaat yang besar bagi Bebepedia, baik dalam meningkatkan literasi digital karyawan maupun dalam menunjang produktivitas bisnis secara berkelanjutan. Dengan capaian utama program sebesar 90%, Bebepedia kini memiliki fondasi digital yang kuat untuk mempertahankan reputasi sebagai ritel perlengkapan bayi.

REFERENCES

- Aditya Maulana Afrizal Maulana. (2025). Penerapan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Manajemen Persediaan di Fortuna Furniture. *Karya Nyata : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 160–167. <https://doi.org/10.62951/karyanyata.v2i4.2539>
- Alhidayatullah, A., Hermawan, S. L., & Susanti, H. (2025). Kreativitas dan Kolaborasi: Kunci Strategi Supply Chain Berhasil Untuk UMKM Dalam Menghadapi Tantangan Pasar Modern dan Menciptakan Keberlanjutan. *Jurnal Inspirasi Ilmu Manajemen*, 4(1), 21–31. <https://doi.org/10.32897/jiim.2025.4.1.4633>

- Apriani, Z., Pertiwi, W., Hidayaty, D. E., & Triadinda, D. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Peningkatan Kesiapan Karyawan dalam Menghadapi Digitalisasi di UMKM Desa Sinarbaya Karawang. *Irajagaddhita*, 3(2), 99–106. <https://doi.org/10.59996/irajagaddhita.v3i2.840>
- Bakti, J., Bangsa, B., Marroh, A. N., Suryani, E., Rofiq, A., & Islam, U. (2024). *Pelatihan Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Bagi Usaha Kecil Melalui Aplikasi Digital*.
- Rahayu, B., Basuki, T., Susilo, U., Perwira, Y. B., & Antika, A. N. (2023). Pelatihan Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Pada UMKM. In *ARSY: Aplikasi Riset kepada Masyarakat* (Vol. 3, Number 1). <http://journal.al-matani.com/index.php/arsy>, Online
- Yamin, A., Setiawan, M. E., & Handican, R. (2025). Pengabdian Masyarakat Berbasis Participatory Action Research (PAR): Pelatihan dan Pendampingan Pembelajaran STEM bagi Guru SMA di Kabupaten Kerinci. *RANGGUK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.32939/rgk.v5i2.6978>