

PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI DASHBOARD NTE PADA MANAJEMEN INVENTARIS PT TELKOM AKSES SUKABUMI

Abdul Muhyi Ismail

Teknik Informatika, Universitas Nusa Putra

Email : abdul.muhyi_ti22@nusaputra.ac.id

Abstrak

Pengelolaan inventaris di Warehouse T Cloud PT Telkom Akses Sukabumi masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, ketidaksesuaian data stok, kesulitan pelacakan perangkat berdasarkan Serial Number (SN), serta keterlambatan penyusunan laporan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendampingi implementasi Dashboard NTE sebagai solusi digital untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris. Metode pelaksanaan meliputi observasi, identifikasi kebutuhan mitra, pengembangan dan implementasi aplikasi, pendampingan penggunaan sistem, serta evaluasi hasil implementasi. Dashboard NTE dikembangkan menggunakan React.js sebagai frontend dan Supabase berbasis PostgreSQL sebagai backend dengan fitur pengelolaan inventaris, distribusi perangkat, pelacakan Serial Number, dan pelaporan secara real-time. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa implementasi dan pendampingan Dashboard NTE meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data inventaris, kemudahan pelacakan perangkat, serta transparansi distribusi barang. Penerapan sistem ini mendukung digitalisasi pengelolaan inventaris sehingga proses operasional di Warehouse T Cloud PT Telkom Akses Sukabumi menjadi lebih efektif, cepat, dan terintegrasi.

Kata kunci: *Dashboard NTE, digitalisasi inventaris, pengabdian masyarakat, React.js, Supabase*



Karya ini dilisensikan di bawah [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai organisasi untuk menerapkan transformasi digital guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses operasional. Salah satu bentuk transformasi digital yang banyak diterapkan adalah digitalisasi pengelolaan inventaris melalui sistem informasi berbasis web. Penerapan sistem tersebut mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat proses administrasi, mempermudah monitoring stok, serta mendukung penyusunan laporan secara lebih efektif sehingga mampu meningkatkan kualitas pengelolaan inventaris [1], [2].

PT Telkom Akses merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembangunan dan pengelolaan infrastruktur jaringan telekomunikasi. Salah satu unit operasionalnya, yaitu Warehouse T Cloud PT Telkom Akses Sukabumi, bertanggung jawab dalam pengelolaan Network Terminal Equipment (NTE) yang digunakan untuk mendukung layanan telekomunikasi kepada pelanggan. Pengelolaan inventaris yang baik menjadi faktor penting dalam menjaga ketersediaan perangkat serta mendukung kelancaran proses distribusi kepada teknisi maupun pengguna akhir.

Berdasarkan hasil observasi di Warehouse T Cloud PT Telkom Akses Sukabumi, proses pencatatan inventaris masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan human

Di Ajukan 2 Agustus 2026– Diterima 4 Sept 2026– Diterbitkan 14 Sept 2026

Diterbitkan Oleh :

error, ketidaksesuaian data stok, kesulitan dalam pelacakan perangkat berdasarkan Serial Number (SN), serta keterlambatan dalam penyusunan laporan inventaris. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan sistem informasi yang mampu mengintegrasikan proses pencatatan, distribusi, pelacakan, dan pelaporan inventaris agar aktivitas operasional dapat berjalan lebih efektif [2], [4].

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi inventaris berbasis web tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, tetapi juga memberikan kemudahan dalam proses monitoring serta mendukung pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat [1], [5]. Namun demikian, keberhasilan implementasi sistem tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, melainkan juga pada proses pendampingan kepada pengguna agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal sesuai kebutuhan operasional mitra [3].

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pendampingan implementasi Dashboard Network Terminal Equipment (NTE) di Warehouse T Cloud PT Telkom Akses Sukabumi. Tujuan kegiatan ini adalah membantu mitra dalam menerapkan sistem pengelolaan inventaris berbasis web sehingga proses pencatatan, pelacakan perangkat, distribusi barang, dan penyusunan laporan dapat dilakukan secara lebih efektif, akurat, serta terintegrasi.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Warehouse Sales Operation (SO) PT Telkom Akses Sukabumi dengan tujuan mendukung digitalisasi pengelolaan inventaris Network Terminal Equipment (NTE) melalui implementasi aplikasi Dashboard NTE. Metode yang digunakan merupakan pendekatan partisipatif [3] yang melibatkan mitra secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan, implementasi solusi, hingga evaluasi hasil penerapan sistem. Pendekatan partisipatif dipilih karena mampu menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan operasional mitra serta meningkatkan efektivitas penerapan teknologi dalam lingkungan kerja [4].

Tahap awal kegiatan diawali dengan observasi lapangan dan wawancara bersama administrator gudang untuk memperoleh informasi mengenai proses pengelolaan inventaris yang sedang berjalan [5]. Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi, seperti proses pencatatan inventaris yang masih dilakukan secara manual, ketidaksesuaian data stok, kesulitan dalam pelacakan perangkat berdasarkan Serial Number (SN), serta lambatnya proses penyusunan laporan inventaris [5]. Hasil identifikasi tersebut kemudian dianalisis sebagai dasar dalam menentukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mitra.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan implementasi aplikasi Dashboard NTE sebagai media digital untuk mendukung pengelolaan inventaris di Warehouse SO PT Telkom Akses Sukabumi. Setelah aplikasi diterapkan, tim pelaksana memberikan pendampingan kepada administrator gudang dan teknisi mengenai penggunaan setiap fitur aplikasi, mulai dari proses login, pengelolaan data inventaris, distribusi perangkat, pelacakan Serial Number, hingga penyusunan laporan. Pendampingan dilakukan agar pengguna mampu mengoperasikan sistem secara mandiri sehingga proses administrasi inventaris menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi [4].

Tahap akhir kegiatan berupa evaluasi terhadap hasil implementasi aplikasi melalui pengamatan penggunaan sistem dan diskusi bersama mitra mengenai kemudahan penggunaan, efektivitas pengelolaan inventaris, peningkatan akurasi data, serta manfaat yang dirasakan

setelah sistem diterapkan [3]. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar dalam menilai keberhasilan kegiatan pengabdian sekaligus sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem pada tahap selanjutnya.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan luaran berupa implementasi aplikasi Dashboard Network Terminal Equipment (NTE) sebagai media digital untuk mendukung pengelolaan inventaris di Warehouse Sales Operation PT Telkom Akses Sukabumi. Implementasi dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan mitra yang masih menghadapi berbagai kendala dalam proses administrasi inventaris. Melalui kegiatan ini, mitra memperoleh aplikasi yang mampu mendukung pengelolaan data inventaris, distribusi perangkat, pelacakan *Serial Number* (SN), serta penyusunan laporan secara lebih efektif dan terintegrasi.

Hasil Tahap Observasi dan Identifikasi Kebutuhan

Tahap observasi bertujuan untuk memahami kondisi pengelolaan inventaris yang berlangsung di Warehouse Sales Operation PT Telkom Akses Sukabumi. Pada tahap ini dilakukan pengamatan langsung terhadap proses administrasi inventaris serta diskusi dengan administrator gudang mengenai alur kerja yang sedang berjalan [4].

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pencatatan inventaris masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data stok, kesulitan dalam pelacakan perangkat berdasarkan *Serial Number* (SN), serta memperlambat proses penyusunan laporan inventaris. Selain itu, belum tersedianya sistem yang terintegrasi menyebabkan proses pencarian data perangkat menjadi kurang efisien. Hasil identifikasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan implementasi Dashboard NTE sebagai solusi yang sesuai dengan kebutuhan operasional warehouse.

Hasil Tahap Implementasi Dashboard NTE

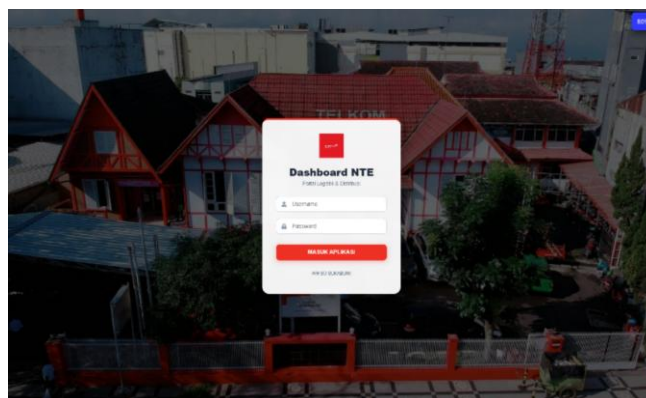
Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan aplikasi Dashboard NTE sesuai kebutuhan operasional Warehouse Sales Operation PT Telkom Akses Sukabumi. Aplikasi menyediakan beberapa fitur utama, antara lain autentikasi pengguna (*login*), pengelolaan data inventaris, distribusi perangkat, pelacakan *Serial Number*, serta penyusunan laporan inventaris secara *real-time*.

Implementasi aplikasi memberikan kemudahan bagi administrator gudang dalam mengelola data inventaris secara lebih terstruktur. Seluruh informasi inventaris dapat diakses melalui satu sistem sehingga proses pencatatan, pembaruan data, maupun pencarian perangkat menjadi lebih cepat dan akurat.

Hasil Tahap Pendampingan

Setelah aplikasi Dashboard NTE berhasil diimplementasikan, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan kepada administrator gudang dan teknisi yang akan menggunakan sistem. Pendampingan dilakukan melalui demonstrasi penggunaan aplikasi, praktik secara langsung, serta sesi diskusi untuk menjelaskan fungsi setiap fitur yang tersedia. Kegiatan ini bertujuan agar pengguna mampu memahami alur penggunaan Dashboard NTE dan dapat mengoperasikan sistem sesuai dengan kebutuhan operasional warehouse.

Selama proses pendampingan, pengguna mempraktikkan penggunaan fitur login, pengelolaan data inventaris, distribusi perangkat, pelacakan *Serial Number* (SN), serta penyusunan laporan inventaris. Berdasarkan hasil pendampingan, pengguna dapat memahami fungsi masing-masing fitur dan mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri. Selain itu, beberapa masukan dari mitra terkait penggunaan sistem juga menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan aplikasi pada tahap berikutnya.



Gambar 1. Halaman Login



Gambar 2. Halaman Dashboard Admin

Dashboard NTE

455 (with red arrow) 8 (with green arrow) 0 (with red arrow) 2 (with yellow arrow)

Statistik Stok per Jenis

Statistik Stok per Merk

Kondisi Stok

Barang Terbaru

NO	JENIS	MERK	FULL TYPE NAME	STOK	LOKASI	Aksi
1	ONT	HUMBLE	ONT_HUMBLE_PST2V	30	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
2	ONT	ZTE	ONT_ZTE_PST2V	45	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
3		FIBERHOME	ONT_FIBERHOME_H041402	19	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
4	ONT	HUMBLE	ONT_HUMBLE_H041404-05	30	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
5	ONT	ZTE	ONT_ZTE_F600P1V0	5	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
6	ONT	ZTE	NetTopBox_ZTE_Z010_B880P_V1.1	100	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
7	ONT	FIBERHOME	NetTopBoxFTY_FIBERHOME_H0400-P	80	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
8	SM	TELLACOM	SM_CARD_TELACOM	100	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]
9	ONT	TELLACOM	ONT_ZTE_FINAL	5	WH SO SURABAYA	[icon] [icon]

Administrator [Logout]

Gambar 3. Halaman Manajemen Data Branag NTE

Dashboard NTE

Input Pengeluaran NTE (SN & NIK)

Form Unit (Full Type Name): Fish Bering

Nama Teknis: Nik Teknis

Serial Number (SN): Control 123456

Serial / Radio SN:

Lotus: 1

Tipe: 1

Masukkan Transaksi

Administrator [Logout]

Gambar 4. Halaman Pengeluaran Barang

Monitoring Distribusi NTE
Pantau pergerakan aset, SN, dan perangkat jawa (Taman)

WASDAL	TEKNIK & NIK	FULL TYPE NAME	SN (SERIAL NUMBER)	LOKASI	STATUS	Aksi
2024-01-21	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P78761	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Kurnigra NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_HG814802	PHTC3P78827	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Atty NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME_HG814802	PHTC3P78838	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Handy NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME_HG814802	PHTC3P78761	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P788276	Suburani	Selesai	Done

Gambar 5. Halaman Distribusi Barang

Laporan Aset & Distribusi NTE
Laporan per tanggal: 01/02/2024

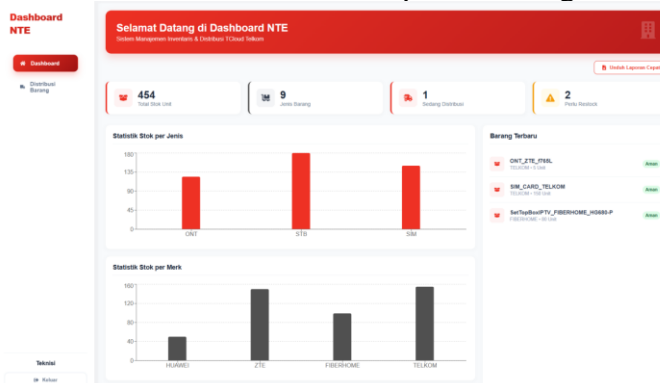
1. Posisi Stok Gudang (RH SO SUKABUMI)

NO	JENIS	MARKA	TYPE / NAMA BARANG	STOK	STATUS
1	ONT	HUAMEI	ONT_HUAMEI_FETZY	30 Unit	Aman
2	ONT	ZTE	ONT_ZTE_FETZY	45 Unit	Aman
3	ONT	FIBERHOME	ONT_FIBERHOME_HG814802	18 Unit	Aman
4	ONT	HUAMEI	ONT_HUAMEI_HG814802-19	20 Unit	Aman
5	ONT	ZTE	ONT_ZTE_F860PVS-8	5 Unit	Aman
6	STB	ZTE	SetTopBox_ZTE_X110_BRAVE_V1.1	100 Unit	Aman
7	STB	FIBERHOME	SetTopBoxFTT_FIBERHOME_HG888-P	80 Unit	Aman
8	SRM	TELCOM	SRM_CARD_TELCOM	100 Unit	Aman
9	ONT	TELCOM	ONT_ZTE_776L6	5 Unit	Aman

2. Log Distribusi & Tracking SN

WASDAL	TEKNIK (NIK)	DETAIL BARANG	SN (SERIAL NUMBER)	LOKASI	STATUS
2024-01-21	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P78761	Suburani	Selesai
2024-01-21	Kurnigra NIK: 907040215	ONT_HUAMEI ONT_HUAMEI_HG814802	PHTC3P78827	Suburani	Selesai
2024-01-21	Atty NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME ONT_FIBERHOME_HG814802	PHTC3P78838	Suburani	Selesai
2024-01-21	Handy NIK: 907040215	ONT_HUAMEI ONT_FIBERHOME_HG814802	PHTC3P78761	Suburani	Selesai
2024-01-21	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P788276	Suburani	Selesai
2024-02-02	Atty Mangaladani NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME ONT_FIBERHOME_HG814802	ZTE47H8863333	Suburani	Selesai
2024-02-04	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P78761	Suburani	Pengiriman

Gambar 6. Halaman Laporan Barang



Gambar 7. Halaman Dashboard User

Monitoring Distribusi NTE
Pantau pergerakan aset, SN, dan perangkat jawa (Taman)

WASDAL	TEKNIK & NIK	FULL TYPE NAME	SN (SERIAL NUMBER)	LOKASI	STATUS	Aksi
2024-01-21	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P78761	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Kurnigra NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_HG814802	PHTC3P78827	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Atty NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME_HG814802	PHTC3P78838	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Handy NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME_HG814802	PHTC3P78761	Suburani	Selesai	Done
2024-01-21	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P788276	Suburani	Selesai	Done
2024-02-02	Atty Mangaladani NIK: 907040215	ONT_FIBERHOME_HG814802	ZTE47H8863333	Suburani	Selesai	Done
2024-02-04	Budi Santoso NIK: 907040215	ONT_HUAMEI_FETZY	PHTC3P78761	Suburani	Pengiriman	Selesai

Gambar 8. Halaman Distribusi Barang

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan implementasi Dashboard Network Terminal Equipment (NTE) di Warehouse Sales Operation (SO) PT Telkom Akses Sukabumi telah dilaksanakan sebagai upaya mendukung digitalisasi pengelolaan inventaris. Kegiatan dilakukan melalui tahapan observasi, identifikasi kebutuhan, implementasi aplikasi, pendampingan penggunaan sistem, dan evaluasi. Implementasi Dashboard NTE membantu mitra dalam melakukan pencatatan inventaris, pelacakan perangkat berdasarkan Serial Number (SN), distribusi barang, serta penyusunan laporan secara lebih terstruktur dan terintegrasi.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan Dashboard NTE dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi inventaris serta mempermudah pengguna dalam mengakses dan mengelola data perangkat. Pendampingan yang diberikan juga membantu administrator gudang dan teknisi memahami penggunaan sistem sehingga aplikasi dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan operasional. Ke depan, Dashboard NTE masih dapat dikembangkan sesuai kebutuhan mitra agar pengelolaan inventaris semakin optimal dan mendukung keberlanjutan proses digitalisasi di lingkungan PT Telkom Akses Sukabumi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan implementasi Dashboard Network Terminal Equipment (NTE) di Warehouse Sales Operation PT Telkom Akses Sukabumi telah berhasil dilaksanakan. Kegiatan diawali dengan observasi dan identifikasi kebutuhan mitra, dilanjutkan dengan implementasi aplikasi, pendampingan penggunaan sistem, serta evaluasi hasil penerapan. Dashboard NTE berhasil mendukung digitalisasi pengelolaan inventaris melalui fitur pengelolaan data inventaris, distribusi perangkat, pelacakan Serial Number (SN), dan penyusunan laporan secara real-time.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa implementasi Dashboard NTE memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi administrasi inventaris, akurasi data, kemudahan pelacakan perangkat, serta transparansi proses distribusi barang. Selain itu, kegiatan pendampingan membantu administrator gudang dan teknisi memahami penggunaan sistem sehingga aplikasi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung aktivitas operasional. Dashboard NTE diharapkan dapat terus dikembangkan untuk mendukung pengelolaan inventaris yang lebih efektif, terintegrasi, dan berkelanjutan di PT Telkom Akses Sukabumi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. M. Janah, V. Atina, and H. Permatasari, "Digital Transformation of Warehouse Management Through Web-Based Information System at CV. Al Salam," *Jurnal Mandiri IT*, vol. 13, no. 1, 2024, doi: 10.35335/mandiri.v13i1.330
- [2] A. Yoraeni, A. Margaret, M. Ifadah, and A. Mulyono, "Implementation of a Web-Based Inventory Management Information System," *bit-Tech*, vol. 8, no. 2, 2025, doi: 10.32877/bt.v8i2.3245.
- [3] U. Rahmah, N. Awaliyah, A. Iskandar, and R. Ruth, "Implementation of a Web-Based Management Information System for Monitoring Sales and Stock of Goods in MSMEs," *Jurnal Abdimas Cendekiawan Indonesia*, vol. 3, no. 2, 2025.

- [4] A. A. Marpaung, Wijiyanto, and B. P. C. Utomo, "Digitization of Warehouse Stock Management Through Web-Based Information Systems," *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, 2025.
- [5] M. Faisal, A. Malik, M. Hasanuddin, M. H. Harike, and J. Y. Sa, "Improving Operational Efficiency Through Digital Transformation: Implementation of Web-Based Inventory Information System at PT Bintang Delapan Terminal," *Journal of Embedded Systems, Security and Intelligent Systems*, vol. 5, no. 2, 2024.

BIODATA PENULIS

	Nama Penulis Pertama	Abdul Muhyi Ismail
	Afiliasi	Universitas Nusa Putra, Sukabumi, Indonesia
	ID Scopus (Jika Ada)	
	ID Scholar	