PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LOGISTIK BERBASIS *RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID)* STUDI KASUS: UNIT BISNIS LOGISTIK PT POS INDONESIA

Saepudin Nirwan, Nanang Ismail, Liane Okdinawati

Agenda

Pendahuluan

Logistik Pos

RFID

Perancangan Sistem

Tahapan Implementasi

Kesimpulan

Pendahuluan

Pendahuluan

- 1. Perkembangan pasar logistik meningkat yang ditenggarai banyaknya operator logistik yang bermain.**
- 2. Peningkatan produksi logistik Pos Indonesia.**
- 3. Peningkatan pelayanan untuk meraih pasar.**
- 4. Otomasi dan Integrasi Sistem Informasi**

Pertumbuhan Total Logistik

Proses Bisnis dan Otomasi

Unit Binis Logistik

Unit Bisnis Logistik

1. Solusi terintegrasi (total logistik) untuk pelanggan, terkait kebutuhan logistik melalui layanan *warehousing*, transportasi dan *freight forwarding* dengan berbasis kepada *Supply Chain Management* (SCM).
2. Titik layanan permanen kurang lebih terdiri dari 4.828 dengan jumlah titik distribusi sekitar 39.434 titik.
3. Empat *hub* utama yaitu Batam, Jakarta, Tanjung Priok, Jakarta Sukarno-Hatta dan Denpasar.
4. Titik konsolidasi berada di Medan, Batam, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Solo, Surabaya, Makasar dan Denpasar.
5. Jaringan virtual PT Pos Indonesia terdiri dari 2.043 titik, terdiri dari *Dedicated Connection* sebanyak 258 titik, *VPN Dial Up* sebanyak 961 titik, CDMA sebanyak 218 titik dan GPRS sebanyak 606 titik

Total Logistik

Integrated Logistics

Freight Forwarding

Transporting

Warehousing

adalah sebuah konsep layanan *Total Logistics* yang memungkinkan penanganan sebuah produk mulai dari hulu hingga hilir (*from tree to toilet*) yang berbasis pada konsep SCM. Konsep pelayanan ini memadukan tiga bidang yaitu *warehousing*, *Freight Forwarding* dan *Transporting*.

adalah sebuah konsep pelayanan yang diberikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan (*consignee*) mulai dari pengurusan dokumen hingga penanganan pengiriman barang mereka.

adalah suatu bentuk jasa *trucking* yang dibutuhkan pelanggan untuk memindahkan kiriman dari satu tempat (pabrikasi) ke *distribution center* (DC) atau langsung ke *retailer* (*Point To Point*).

adalah jasa layanan *Distribution Center* yang di dalamnya terdapat aktivitas *Cross Docking*, *Inventory*, *Product Marking and Labeling*, *Selected Manufacturing Activities* dengan dukungan *IT System* yang memadai.

Media Break

RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID)

RFID

1. Identitas berbasis frekwensi radio.
2. Memiliki keunggulan dalam *capture* data, karena tidak perlu LOS.

Komponen Sistem RFID

Perancangan Sistem

Model Jaringan Logistik

Layer Aplikasi

Tags

Readers

Middleware

Integration

Applications

Layer Aplikasi

Tahapan Implementasi

Tahap Implementasi

Arsitektur Sistem

Arsitektur Sistem

Arsitektur Sistem di Lapangan (testbed)

RFID Site

**SITE
CONTROL**

RFID READER

**KANTONG
POS + TAG**

**ROLL CAGE
POS + TAG**

Kesimpulan

1. RFID memberikan kecepatan akses dan monitoring kiriman.
2. Integrasi secara enterprise dalam sistem logistik.
3. Perencanaan informasi dan perubahan dalam proses bisnis menjadi kunci penting.
4. Pencapaian optimasi kiriman dan peningkatan pelayanan yang lebih baik.

Terima kasih