

## PERANCANGAN SISTEM INVENTORY STOK BARANG CV INDIKA PRAYUDATAMA

**Achmad hersa prayudhatama**

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Email: pratamahersya@gmail.com

### Abstrak

Politeknik Industri Logam Morowali adalah salah satu akademi yang berdiri dibawah naungan Kementerian Perindustrian Republik Indonesia yang bergerak dibidang logam, Politeknik Industri Logam Morowali ini sendiri bertempat di daerah desa labota kabupaten morowali dengan keadaan geografis yang sangat dekat dengan laut, sehingga memiliki tingkat keasaman udara yang tinggi. Korosi yang terjadi terhadap mesin atau alat yang ada di laboratorium memiliki tingkat kerusakan yang cukup tinggi, akan tetapi tidak memiliki interval waktu ataupun mediasi pengukur mengenai kapan waktu pelaksanaan Preventive Maintencenya, Sehingga proses pencegahan korosi masih belum bisa terlaksana dengan maksimal. Dimasa sekarang dengan laju serta tingkat pertumbuhan teknologi yang tinggi, maka dilakukan inovasi mengenai alat ukur serta metode pengukuran menggunakan sebuah *hardware* yang dipadukan dengan beberapa macam sensor untuk meningkatkan kemampuan serta dengan berat da ukuran yang mudah dibawa kemana saja. Alat Ukur tersebut diberi nama Alat Ukur Portable. Alat ukur ini mampu memberikan informasi setiap saat melalui web tentang tingakat keasaman udara sekitar serta pencemaran udara yang terjadi, sehingga informasi tersebut di jadikan interval waktu dalam melakukan Preventive Maintencenya

**Kata kunci:** korosi; alat ukur; *portable*.

### Abstract

*Morowali Metal Industry Polytechnic is one of the academies that stands under the auspices of the Ministry of Industry of the Republic of Indonesia which is engaged in metal, Morowali Metal Industry Polytechnic itself is located in the Labota village area, Morowali Regency with geographical conditions that are very close to the sea, so it has a high level of air acidity. . Corrosion that occurs to machines or tools in the laboratory has a fairly high level of damage, but does not have time intervals or measuring mediation regarding when to implement Preventive Maintenance, so that the corrosion prevention process still cannot be carried out optimally. In today's era, with the high rate and rate of technological growth, innovations in measuring instruments and measurement methods use a hardware combined with several kinds of sensors to increase capabilities and with a weight and size that is easy to carry anywhere. The measuring tool is named Portable Measuring Tool. This measuring instrument is able to provide information at any time via the web about the acidity*

*level of the surrounding air and air pollution that occurs, so that the information is used as a time interval in carrying out Preventive Maintenance.*

**Keyword :** *corrosion; measuring instrument; portable*

## **Pendahuluan**

Dalam perkembangan zaman yang semakin modern terdapat berbagai teknologi yang semakin berkembang dan sangat berdampak dalam menunjang kegiatan penggunaannya dan menyelesaikan aktivitas yang dilakukan. Internet merupakan salah satu perkembangan teknologi informasi. Internet juga semakin dekat dengan kehidupan masyarakat bahkan kebanyakan orang sangat bergantung pada internet untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti menyelesaikan tugas kantor atau kuliah, berbelanja online, dan jejaring social. Internet dapat diakses dengan mudah menggunakan handphone serta laptop atau computer ([Frediyatma 2014](#)).

Perkembangan aplikasi mobile juga sangat pesat, tak heran jika internet lebih banyak di akses orang karena dapat diakses dimanapun dan kapanpun dengan perangkat ([Rahadian, Rahayu, and Oktavia 2019](#)). Pemanfaatan teknologi saat ini juga telah dirasakan dampaknya oleh Perusahaan CV indika prayudatama yang ingin memanfaatkan teknologi untuk mempermudah inventory.

Pada Perusahaan CV Indika prayudatama, manajemen stok barang seperti stok barang produksi dan lainnya yang menjadi produk perusahaan tersebut di catat dengan manual dan di update selalu sesuai dengan barang yang ada di gudang itu memakan waktu yang amat sangat banyak, terkadangpun perhitungan antara karyawan berbeda, begitu pula informasi bagian produksi dengan bagian gudang berbeda karena harus menyesuaikan hasil kerja bagian produksi yang hal itupun sangat mudah membuat kehilangan data tanpa sepengetahuan dan perusahaan menanggung kerugian dalam perhitungan keuangan akhir tahun membuat provid perusahaan menurun dan memberikan celah untuk karyawan bertindak pada hal yang tidak terpuji, dan di saat order perusahaan sedang penuhpun membuat keliru dan memperlambat pengiriman barang karena barang yang dimintapun berbeda dengan data yang seharusnya.

Sehingga dibutuhkan pemanfaatan teknologi seperti inventory stok barang memulai aplikasi berbasis web yang mempermudah pekerja dalam merekap stok barang yang tersedia dan lebih jelas dengan adanya tanggal barang tersebut di produksi dan memberikan kemudahan dalam mendata barang serta mengetahui berapa lamanya barang tersebut itu berada di gudang ([Nugraha and Syarif 2018](#)). Hal ini mempersingkat waktu dalam menyampaikan informasi serta memberi keringanan untuk direktur mengatur waktu pengiriman barang kepada costumer (pelanggan) ([Nugroho 2010](#)).

Maka perusahaan CV Indika prayudatama tersebut membutuhkan sistem untuk mengatur stok barang serta memajemen sistem yang ada pada CV Indika prayudatama tersebut. Sistem ini dapat mempermudah pihak perusahaan dalam mengatur stok barang

yang sesuai dengan waktu dari pihak pekerja tersebut dan dapat mengontrol jumlah stok barang ([Agusvianto 2017](#)).

Sistem dapat dibagi menjadi 2 pendekatan yaitu pendekatan prosedur dan komponen. Pendekatan prosedur mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari banyak prosedur yang memiliki tujuan tertentu ([Yudha, Sudarma, and Mertasana 2018](#)). Pendekatan komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari banyak komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya dan membentuk satu kesatuan agar dapat mencapai tujuan tertentu. Inventory/persediaan adalah barang-barang yang disimpan/dicadangkan untuk digunakan pada waktu yang akan datang. Inventory terdiri dari 3 macam persediaan, yaitu persediaan bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi ([Mondragon, Mondragon, and Coronado 2017](#)).

“Layanan manajemen akses didasarkan pada dapat dioperasikan sistem informasi yang mencakup berbagai komunikasi informasi teknologi (TIK). Kemampuan sistem informasi manajemen adalah sebagai perangkat pendukung komputerisasi yang dapat dioperasikan melalui sistem informasi untuk mengolah data dan menampilkan data yang dibutuhkan dari sebagian individu maupun kelompok individu. Dengan cara mengoptimalkan dan meningkatkan sistem informasi untuk mendukungnya kebutuhan informasi secara global.” ([Star 2015](#))

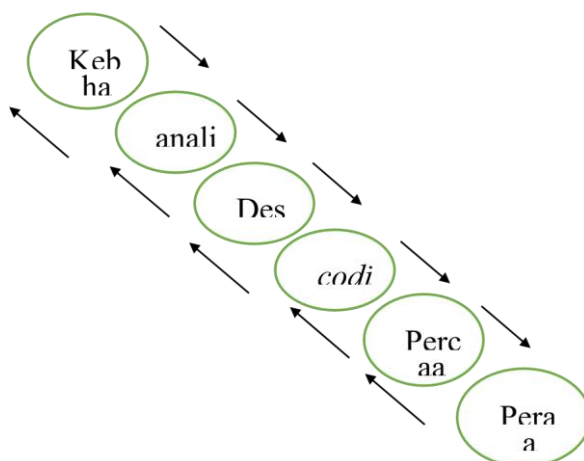
“Komputer dan teknologi informasi telah lebih dari 50 tahun bergerak dari bentuk sosial dan teknik Masyarakat yang 'terpengaruh' menjadi inti bagi tatanan sosial kita - sama seperti kita tidak dapat mempelajari suatu ekosistem tanpa mempertimbangkan air pasokan, jadi kami tidak dapat mempelajari bagian mana pun dari masyarakat tanpa mempertimbangkan aliran bit dan byte.” ([Asim et al. 2019](#))

“Untuk perangkat seperti itu, web browser telah menjadi sarana utama untuk mengakses informasi yang disediakan di Internet serta sistem file dan karenanya, web browser forensik adalah komponen penting dari intelijen ancaman dunia maya.” ([Moutaouakkil and Mbarki 2020](#))

“Bahasa PHP telah menjadi bahasa yang paling banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi web. Representasi kode sumber dalam bentuk model sesuai dengan metamodel adalah pusat dari pendekatan MDA. Proyek penelitian ini bertujuan untuk mencari cara untuk mendapatkan, menggunakan Xtext framework dan Modeldriven Engineering Techniques, sebuah metamodel dan parser bahasa PHP” ([Sandjaja 2011](#)).

## **Metode Penelitian**

Pada tahap ini diperlukan perencanaan yang berlanjut dengan membangun sistem. Dibutuhkannya aspek-aspek kebutuhan yang dituju kegunaan dari sistem ini untuk menyokong kegiatan membangun sistem meliputi penggunaan metode pada penelitian ini. Berikut merupakan tahapan penelitian yang meliputi metode RAD.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penulis menguraikan tiap tahapan penelitian berdasarkan gambar model waterfall diatas :

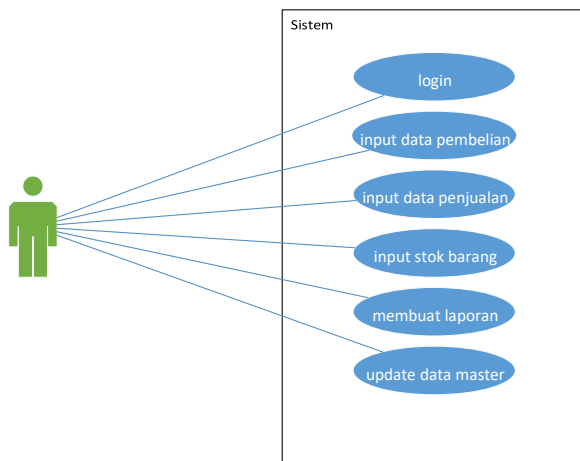
Pada tahap analisa kebutuhan penulis mencari berbagai macam kebutuhan melalui studi pustaka, wawancara, dan observasi langsung pada toko bangunan yang bersangkutan. Pada studi pustaka penulis mencari literatur yang sumbernya dari buku dan jurnal sebagai referensi membuat sistem. Wawancara dan observasi dilakukan secara langsung kepada pihak perusahaan untuk mendapatkan data yang diperlukan.

### Hasil dan Pembahasan

#### Aktor Yang Terlibat

- Admin: Orang yang bertanggung jawab atas berjalannya sistem, hal tersebut memberikan satu kepercayaan pada pihak admin untuk mengelola sistem. Dan admin yang bekerja sama dengan pihak lainnya seperti pihak stok gudang, pihak produksi barang, pihak pengiriman barang, serta direktur perusahaan. Untuk mempermudah jalannya sistem dengan satu penanggung jawab

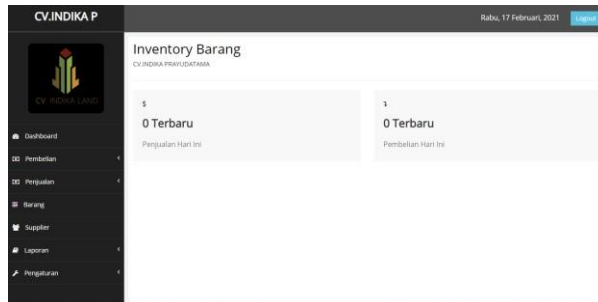
#### Use Case



Gambar 2. Use Case Sistem Usulan eKinerja Pegawai  
Class Diagram

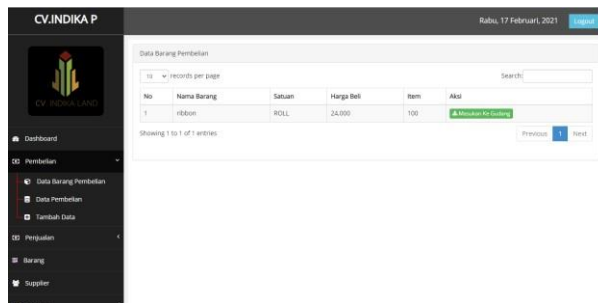


Gambar 3. Class Diagram Sistem Usulan eKinerja  
Database U-Commerce  
Tampilan Interface



Gambar 4. Interface

Tampilan data pembelian



Gambar 5. Data Pembelian

Tampilan data penjualan

No	Kode Penjualan	Tgl Penjualan	Item	Total Penjualan	Aksi
1	PEN00008	2021-01-15	1	Rp. 1.600	<a href="#">Detail</a>
2	PEN00007	2021-01-15	1	Rp. 1.600	<a href="#">Detail</a>
3	PEN00006	2020-11-29	3	Rp. 73.780.000	<a href="#">Detail</a>
4	PEN00005	2020-11-28	1	Rp. 24.000.000	<a href="#">Detail</a>
5	PEN00004	2020-11-12	1	Rp. 56.000	<a href="#">Detail</a>
6	PEN00003	2020-11-12	1	Rp. 280.000	<a href="#">Detail</a>
7	PEN00002	2020-11-12	6	Rp. 48.000	<a href="#">Detail</a>
8	PEN00001	2020-11-07	1	Rp. 356.000	<a href="#">Detail</a>

Gambar 6 Data Penjualan

**Tampilan data barang**

No	Kode Barang	Nama	Satuan	Harga Jual	Harga Beli	Stok	Aksi
1	BRG00001	Label Bahan	PCS	28.000	25.000	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>
2	BRG00004	label bahan-4a3	ROLL	115.000	85.000	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>
3	brg00009	label bahan-4a3	ROLL	160	125	980	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>
4	BRG00007	label bahan-4a3	ROLL	72.000	42.000	100	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>
5	BRG00003	label bahan-4a5	ROLL	120.000	95.000	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>
6	BRG00002	ribbon	ROLL	62.000	42.000	0	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>
7	brg00006	ribbon	ROLL	56.000	42.000	10	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah</a>

Gambar 7 Data Barang

**Tampilan data laporan**

No	Kode Penjualan	Tgl Penjualan	Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Total
Pilih Opsi Tampil							
TOTAL							

Gambar 8 Data laporan

**Kesimpulan**

Dapat saya simpulkan dari pembuatan perancangan sistem inventory stok barang CV Indika Prayudatama adalah perancangan sistem inventory stok barang CV Indika dirancang untuk mempermudah admin dalam pengarsipan segala bentuk berkas sehingga lebih menghemat waktu dan tenaga.

Dimana sistem yang berjalan sebelumnya masih menggunakan kertas. Diharapkan dengan adanya sistem baru dapat mempersempit celah untuk melakukan tindak kriminal didalam perusahaan dengan dibuatnya sistem ini penulis mengharapkan pelaporan dan pengarsipan data akan lebih mudah dan akurat. dan tidak lupa penulis mengharapkan dengan dibuatnya sistem ini, perusahaan CV Indika Prayudatama dapat menjalankan bisnisnya tanpa masalah dan lebih maju

## Bibliografi

- Agusvianto, Hendra. 2017. "[Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo.](#)" *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)* 1(1): 40–46.
- Asim, Muhammad et al. 2019. "[AndroKit: A Toolkit for Forensics Analysis of Web Browsers on Android Platform.](#)" *Future Generation Computer Systems* 94: 781–94.
- Frediyatma, Steven Yurie. 2014. "[Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Cloud Dengan Platform Android.](#)" *Merpati* 2(1).
- Mondragon, Adrian E Coronado, Christian E Coronado Mondragon, and Etienne S Coronado. 2017. "[ICT Adoption in Multimodal Transport Sites: Investigating Institutional-Related Influences in International Seaports Terminals.](#)" *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 97: 69–88.
- Moutaouakkil, Amine, and Samir Mbarki. 2020. "[Generating a PHP Metamodel Using Xtext Framework.](#)" *Procedia Computer Science* 170: 838–44.
- Nugraha, Wahyu, and Muhamad Syarif. 2018. "[Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website.](#)" *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)* 3(02): 97–105.
- Nugroho, Danang Novianto Setyo. 2010. "[Analisis Prosedur Pemberian Dan Pengelolaan Kredit Kepada Nasabah.](#)"
- Rahadian, Dian, Gina Rahayu, and Risma Rahma Oktavia. 2019. "[Teknologi Pendidikan: Kajian Aplikasi Ruangguru Berdasarkan Prinsip Dan Paradigma Interaksi Manusia Dan Komputer.](#)" *Jurnal Petik* 5(1): 11–24.
- Sandjaja, Iwan Njoto. 2011. "[Efisiensi Sistem Inventarisasi Pada Unit Perbekalan Universitas Kristen Petra Dengan Penerapan Sistem Stok Opname Menggunakan Barcode Reader.](#)"
- Star, Susan Leigh. 2015. "[Revisiting Ecologies of Knowledge: Work and Politics in Science and Technology.](#)" *Boundary Objects and Beyond: Working with Leigh Star:* 13–46.
- Yudha, IPAP, Made Sudarma, and P Arya Mertasana. 2018. "[Perancangan Aplikasi Sistem Inventory Barang Menggunakan Barcode Scanner Berbasis Android.](#)" *J. SPEKTRUM* 4(2): 72.