



Sekolah Tinggi  
Teknologi  
Informasi NIIT

I.Tech



Editor:  
Arisantoso, S.T., M.Kom

# INVENTOTRACK PHP

## APLIKASI SEDERHANA UNTUK MENGELOLA INVENTORI BARANG

Muhammad Ath Thaariq Dzikrullah Shalahudin

Hafizh Zahrandia | Mohammad Imam Shalahudin, S.T., M.Si





# INVENTOTRACK PHP

## APLIKASI SEDERHANA UNTUK MENGELOLA INVENTORI BARANG

Dalam era globalisasi dan transformasi digital yang tengah berkembang pesat, peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan keefektifan operasional bisnis menjadi semakin penting. Salah satu aspek krusial dalam manajemen bisnis adalah pengelolaan inventory barang. Inventory yang efisien tidak hanya memberikan dampak positif terhadap keuntungan perusahaan, tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih baik. Pengelolaan inventory barang merupakan tantangan yang signifikan bagi banyak perusahaan. Tingginya kompleksitas proses, variasi permintaan pasar, dan ketidakpastian pasokan barang seringkali menyebabkan ketidakseimbangan dalam stok, kehilangan penjualan akibat keterlambatan pengiriman, serta risiko kerugian finansial. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang terintegrasi dan canggih untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penggunaan teknologi informasi, khususnya aplikasi inventory barang, dapat menjadi solusi yang efektif. Aplikasi ini dimaksudkan untuk membantu mengelola dan mengoptimalkan stok barang, meningkatkan akurasi data, dan memberikan informasi dalam waktu nyata untuk membantu pengambilan keputusan.



0858 5343 1992  
eurekamediaaksara@gmail.com  
Jl. Banjaran RT.20 RW.10  
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-519-3



# **INVENTOTRACK PHP: APLIKASI SEDERHANA UNTUK MENGELOLA INVENTORI BARANG**

**Muhammad Ath Thaariq Dzikrullah Shalahudin  
Hafizh Zahranda  
Mohammad Imam Shalahudin, S.T., M.Si**



**PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA**

# INVENTOTRACK PHP: APLIKASI SEDERHANA UNTUK MENGELOLA INVENTORI BARANG

**Penulis** : Muhammad Ath Thaariq Dzikrullah  
Shalahudin  
Hafizh Zahranda  
Mohammad Imam Shalahudin, S.T., M.Si

**Editor** : Arisantoso, S.T., M.Kom

**Desain Sampul**: Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Nadhifa Khairusyifa

**ISBN** : 978-623-120-519-3

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**  
**MARET 2024**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

## **Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan  
Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992  
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com  
Cetakan Pertama : 2024

**Eureka Media Aksara bekerjasama dengan  
Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT**

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian  
atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan  
dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam,  
atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin  
tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku ini. Penulisan laporan ini merupakan buah karya dari pemikiran dari para penulis yang diberi judul **InventoTrack PHP: Aplikasi Sederhana untuk Mengelola Inventori Barang**. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak lainnya yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Dalam era globalisasi dan transformasi digital yang tengah berkembang pesat, peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan keefektifan operasional bisnis menjadi semakin penting. Salah satu aspek krusial dalam manajemen bisnis adalah pengelolaan inventory barang. Inventory yang efisien tidak hanya memberikan dampak positif terhadap keuntungan perusahaan, tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih baik. Pengelolaan inventory barang merupakan tantangan yang signifikan bagi banyak perusahaan. Tingginya kompleksitas proses, variasi permintaan pasar, dan ketidakpastian pasokan barang seringkali menyebabkan ketidakseimbangan dalam stok, kehilangan penjualan akibat keterlambatan pengiriman, serta risiko kerugian finansial. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang terintegrasi dan canggih untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penggunaan teknologi informasi, khususnya aplikasi inventory barang, dapat

menjadi solusi yang efektif. Aplikasi ini dimaksudkan untuk membantu mengelola dan mengoptimalkan stok barang, meningkatkan akurasi data, dan memberikan informasi dalam waktu nyata untuk membantu pengambilan keputusan.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan guna penyempurnaan buku ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih atas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>3</b>
A. Perancangan .....	3
B. Website .....	4
C. Internet .....	5
D. Inventory .....	5
E. Uniform Resource Locator (URL) .....	6
F. Hyper Text Markup Language (HTML) .....	6
G. PHP .....	7
H. Unified Modeling Language (UML).....	7
I. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	11
J. Database.....	12
K. MySQL .....	13
<b>BAB 3 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....</b>	<b>14</b>
A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	14
B. Kebutuhan Fungsional .....	14
C. Kebutuhan Non Fungsional .....	14
<b>BAB 4 PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>16</b>
A. Diagram Perancangan Sistem.....	16
B. Use Case Diagram.....	16
C. Use Case Scenario .....	17
D. Activity Diagram.....	21
E. Sequence Diagram .....	26
F. Entity Relationships Diagram .....	30

<b>BAB 5 PERANCANGAN BASIS DATA .....</b>	<b>31</b>
<b>BAB 6 PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE).....</b>	<b>35</b>
A. Perancangan Halaman Login .....	35
B. Perancangan Halaman Beranda Admin.....	36
<b>BAB 7 IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>46</b>
<b>BAB 8 PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Login.....	17
Tabel 4. 2 Stock Barang.....	18
Tabel 4. 3 Data Barang Masuk.....	19
Tabel 4. 4 Data Barang Keluar.....	20
Tabel 5. 1 Admin.....	31
Tabel 5. 2 Stock.....	32
Tabel 5. 3 Barang Masuk.....	33
Tabel 5. 4 Barang Keluar.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Contoh Use Case Diagram .....	8
Gambar 2. 2	Contoh Activity Diagram .....	10
Gambar 2. 3	Contoh Sequence Diagram .....	11
Gambar 4. 1	Rancangan Use Case Diagram .....	17
Gambar 4. 2	Activity Diagram Login Admin .....	22
Gambar 4. 3	Activity Diagram Stock Barang .....	23
Gambar 4. 4	Activity Diagram Barang Masuk .....	24
Gambar 4. 5	Activity Diagram Barang Keluar .....	25
Gambar 4. 6	Sequence Diagram Login Admin .....	26
Gambar 4. 7	Sequence Diagram Mengelola Stock Barang .....	27
Gambar 4. 8	Sequence Diagram Mengelola Barang Masuk .....	28
Gambar 4. 9	Sequence Diagram Mengelola Barang Keluar .....	29
Gambar 4. 10	Entity Relationship Diagram .....	30
Gambar 6. 1	Rancangan Halaman Login Admin .....	35
Gambar 6. 2	Rancangan Halaman Dashboard Stock Barang .....	37
Gambar 6. 3	Rancangan Tambah Barang Pada Stock Barang .....	38
Gambar 6. 4	Rancangan Edit Barang Pada Stock Barang .....	39
Gambar 6. 5	Rancangan Halaman Barang Masuk .....	40
Gambar 6. 6	Rancangan Tambah Barang Pada Barang Masuk .....	41
Gambar 6. 7	Rancangan Edit Barang Pada Barang Masuk .....	42
Gambar 6. 8	Rancangan Halaman Barang Keluar .....	43

Gambar 6. 9 Rancangan Tambah Barang Pada Barang Keluar .....	44
Gambar 6. 10 Rancangan Edit Barang Pada Barang Keluar .....	45
Gambar 7. 1 Tampilan Halaman Login .....	46
Gambar 7. 2 Tampilan Halaman Stock Barang.....	47
Gambar 7. 3 Tampilan Halaman Barang Masuk.....	48
Gambar 7. 4 Tampilan Halaman Edit Stock Barang.....	49
Gambar 7. 5 Tampilan Halaman Barang Masuk.....	50
Gambar 7. 6 Tampilan Halaman Barang Masuk.....	51
Gambar 7. 7 Tampilan Halaman Edit Barang Masuk.....	52
Gambar 7. 8 Tampilan Halaman Barang Keluar .....	53
Gambar 7. 9 Tampilan Halaman Barang Masuk.....	54
Gambar 7. 10 Tampilan Halaman Edit Barang Keluar ....	54



**INVENTOTRACK PHP: APLIKASI  
SEDERHANA UNTUK  
MENGELOLA INVENTORI  
BARANG**

**Muhammad Ath Thaariq Dzikrullah Shalahudin**

**Hafizh Zahranda**

**Mohammad Imam Shalahudin, S.T., M.Si**



# BAB

# 1

# PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan transformasi digital yang tengah berkembang pesat, peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan keefektifan operasional bisnis menjadi semakin penting. Salah satu aspek krusial dalam manajemen bisnis adalah pengelolaan inventory barang. Inventory yang efisien tidak hanya memberikan dampak positif terhadap keuntungan perusahaan, tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih baik.

Pengelolaan inventory barang merupakan tantangan yang signifikan bagi banyak perusahaan. Tingginya kompleksitas proses, variasi permintaan pasar, dan ketidakpastian pasokan barang seringkali menyebabkan ketidakseimbangan dalam stok, kehilangan penjualan akibat keterlambatan pengiriman, serta risiko kerugian finansial. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang terintegrasi dan canggih untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Penggunaan teknologi informasi, khususnya aplikasi inventory barang, dapat menjadi solusi yang efektif. Aplikasi ini dimaksudkan untuk membantu mengelola dan mengoptimalkan stok barang,

# BAB 2

## KONSEP DAN ANALISIS SISTEM

### A. Perancangan

Merancang melibatkan transformasi konsep serta ide dalam memenuhi kebutuhan dengan pendekatan baru. Sejumlah langkah harus diikuti dalam proses desain sebelum hasilnya dapat dijadikan produk.

Morris Asimov menjelaskan bahwa teknik perancangan melalui tiga langkah. Pertama adalah tahap desain konseptual yang menekankan kreativitas yang tinggi. Kedua adalah tahap desain materialisasi yang dimulai dengan menentukan bahan, dimensi, geometri, dan mode kegagalan. Terakhir, tahap detail desain memerlukan evaluasi desain sebelum memasuki tahap produksi.

Tujuan perancangan adalah untuk meningkatkan kinerja semua komponen sehingga kinerjanya memuaskan dan dapat menanggung tekanan selama digunakan, serta memenuhi standar keselamatan yang ditetapkan oleh aturan teknik yang berlaku.

# BAB 3

## ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

### A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Dalam menetapkan kebutuhan perangkat lunak, langkah awal melibatkan analisis kebutuhan perangkat lunak. Pada tahap ini, kita dapat dengan jelas mengategorikan kebutuhan sistem menjadi dua jenis: fungsional dan non-fungsional.

### B. Kebutuhan Fungsional

Kriteria fungsional dalam membangun aplikasi inventaris produk berbasis website antara lain sebagai berikut:

1. Aktor dalam sistem hanya terdiri dari *admin*
2. *Admin* mendapatkan fasilitas untuk dapat login sistem
3. *Admin* mendapatkan fasilitas dalam mengelola data barang, seperti stock barang, barang masuk, dan barang keluar.

### C. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan yang memiliki kefokusian terhadap karakteristik perilaku dari sistem juga dikenal sebagai Kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan non-

# BAB 4 | PERANCANGAN SISTEM

## A. Diagram Perancangan Sistem

Setelah mengerjakan serangkaian langkah dalam menganalisis kebutuhan aplikasi sistem, langkah berikutnya adalah membuat beberapa rencana yang melibatkan pembuatan diagram blok, alur kerja sistem dengan menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML), seperti diagram use case, diagram aktivitas, diagram urutan, dan diagram kelas.

## B. Use Case Diagram

Sebuah diagram use case mendefinisikan hubungan antara satu atau lebih aktor dalam sistem yang sedang dikembangkan. Diagram ini berguna untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang ada, siapa yang terlibat dalam sistem, serta siapa yang memiliki akses ke fitur-fitur tersebut. Dalam merancang aplikasi manajemen inventaris barang, terdapat satu use case utama, yaitu Use case Admin.



# BAB 5 | PERANCANGAN BASIS DATA

Perancangan basis data diperlukan untuk membangun manajemen inventory berbasis web dijelaskan pada beberapa tabel tersebut.

## 1. Tabel Admin

Nama Tabel : tb\_login  
Fungsi : Untuk menyimpan data admin  
Media : Hardisk  
Primary key : iduser  
Foreign key : -

Tabel 5. 1 Admin

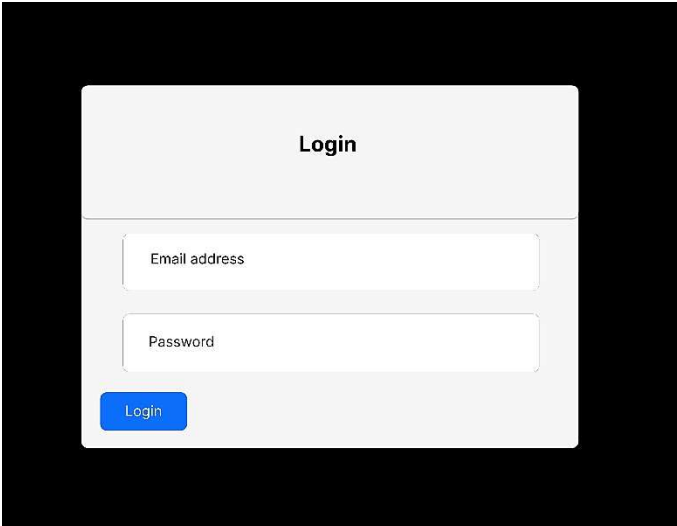
Nama	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
iduser	Int	11	Nomor id untuk kode user
email	Varchar	50	Field identitas email
password	Varchar	50	Field untuk memasukkan password

# BAB 6

## PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE)

### A. Perancangan Halaman Login

Ketika seorang user/pengguna berusaha dalam akses halaman login, langkah yang perlu diambil adalah memastikan bahwa mereka memiliki akun yang sesuai agar dapat berhasil masuk ke akun yang dimaksud.



The image shows a login form with a light gray background. At the top center, the word "Login" is written in bold black text. Below this, there are two white input fields with rounded corners and thin gray borders. The first field is labeled "Email address" and the second is labeled "Password". At the bottom left of the form, there is a blue button with the word "Login" written in white text.

Gambar 6. 1 Rancangan Halaman Login Admin

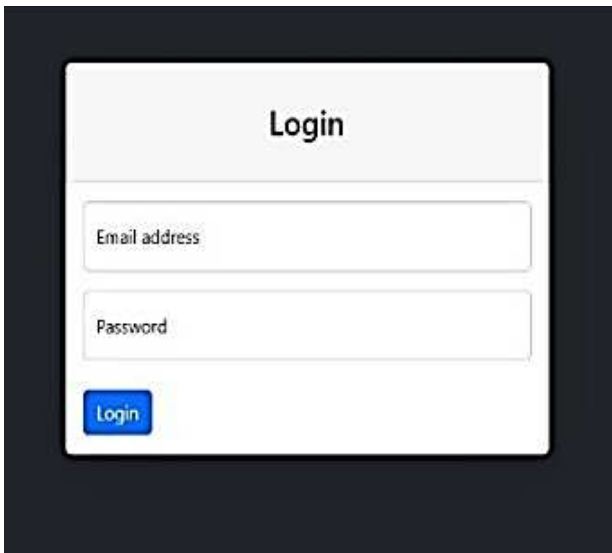
# BAB 7 | IMPLEMENTASI SISTEM

## Tampilan Aplikasi

Bagian ini menjelaskan bagaimana halaman program akan muncul saat dijalankan.

### 1. Tampilan Halaman Login

Gambar berikut menggambarkan layar login yaitu halaman login sistem berdasarkan hak akses pengguna.



Gambar 7. 1 Tampilan Halaman Login

# BAB

# 8

# PENUTUP

## **Kesimpulan**

Aplikasi inventori barang ini menyediakan solusi terpadu dengan tiga halaman utama: Stock Barang, Barang Masuk, dan Barang Keluar. Admin dapat dengan mudah memantau stok barang, melacak barang masuk, dan mengawasi barang keluar. Keamanan data dijamin dengan pembatasan akses hanya untuk admin, yang memiliki otoritas penuh untuk mengubah dan menghapus data barang. Fleksibilitas dalam manajemen inventori ditingkatkan melalui kemampuan admin untuk merespons perubahan stok atau informasi produk. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya efisien dalam memantau dan mengelola inventori, tetapi juga memberikan keamanan dan fleksibilitas yang diperlukan dalam pengelolaan data barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ach. Khozaimi, S.Kom., M.Kom. (2021). Pemrograman Jaringan Dengan JAVA. Malang : Media Nusa Creative.
- Devie Rosa Anamisa; Fifin Ayu Mufarroha. (2020). Dasar Pemrograman WEB Teori dan Implementasi : HTML,CSS,Javascript,Bootstrap,Codelgniter. Malang : Media Nusa Creative
- Dewa Made Widia, Salnan Ratih Asriningtias. (2021). Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Malang : Universitas Brawijaya Press
- Drs. Afrizal zein M.Kom, Emi Sita Eriana S.Kom., M. Kom, Arief Budi Pratomo, S.Kom., MMSI., Chrisantus Tristiano, ST, M.Kom, Ade Suparman, S.SI., M.Kom , Devie Firmansyah,S.Kom.,M.Kom, Habibi Azka Nasution, S.Si., M.Si., M.Sc, Suparyanto,S.T.,M.Eng, Erna Juniasti Malaikosa, S.Kom., M.Kom, Arief Hidayat, M.Kom. (2023). Konsep Dasar Pengenalan Database Rumpun Ilmu Komputer. Batam : Cendikia Mulia Mandiri
- Dwi Krisbiantoro, M.Kom., Prih Diantono Abda' u, M.Kom. (2021). DASAR PEMROGRAMAN WEB dengan bahasa HTML, PHP, dan Database MySQL. Purwokerto : Zahira Media Publisher
- Jurnal Id (2018). Mengenal Sistem Inventory & Cara Mudah Pengelolaannya : Jurnal Id

- Khairi Budayawan, Delvi Asmara , Resmi Darni. (2023).  
BASIS DATA. Sumatera Barat : Mafy Media Literasi  
Indonesia
- Rachmat Destriana, Syepri Maulana Husain, Nurdiana  
Handayani, Aditya Tegar Prahara Siswanto, (2021).  
Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android  
Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bnak Sampah.  
Yogyakarta : DEEPUBLISH
- Rahimi Fitri, S.Kom., M.Kom. (2020). Pemrograman Basis  
Data Menggunakan MySQL. Banjarmasin : Poliban  
Press