

# MEMBANGUN APLIKASI **INVENTORY**



## **BARANG ELEKTRONIK BERBASIS WEB**

Dandi Rizki Rahadian  
Syahid Adli  
Joko Trianto, S.Kom., M.Kom





MEMBANGUN APLIKASI  
**INVENTORY**  
BARANG ELEKTRONIK  
BERBASIS WEB

Perkembangan ilmu sistem dan teknologi informasi yang sedemikian cepat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap beberapa prinsip atau konsep manajemen yang diketahui selama ini, tentunya hal itu juga akan sangat berdampak bagi perusahaan atau lembaga yang dulunya masih konvensional akan sangat bisa menjadi konsep terpadu dengan adanya sistem informasi. Sistem informasi berbasis web sebagai solusi permasalahan yang timbul dari pengolahan data secara manual. Dengan merubah sistem menjadi terkomputerisasi, diharapkan pengelolaan persediaan barang menjadi lebih efektif dan efisien, penyajian laporan persediaan barang menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

Untuk semua akses user. Pada menu gudang terdapat input barang masuk, lihat stok barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan konfirmasi permintaan barang. Di halaman gudang membatasi akses untuk input barang masuk, persetujuan permintaan barang dari sales, monitoring persediaan barang dan penarikan laporan inventori. Pada menu sales terdapat menu permintaan barang, lihat history permintaan dan lihat stok barang. Di halaman sales akses di batasi hanya kepada permintaan barang, melihat konfirmasi permintaan, dan melihat stok barang gudang.



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



# **MEMBANGUN APLIKASI INVENTORY BARANG ELEKTRONIK BERBASIS WEB**

**Dandi Rizki Rahadian  
Syahid Adli  
Joko Trianto, S.Kom., M.Kom**



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

**MEMBANGUN APLIKASI INVENTORY BARANG  
ELEKTRONIK BERBASIS WEB**

**Penulis** : Dandi Rizki Rahadian  
Syahid Adli  
Joko Trianto, S.Kom., M.Kom

**Desain Sampul:** Eri Setiawan

**Tata Letak** : Meilita Anggie Nurlatifah

**ISBN** : 978-623-487-879-0

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,  
MARET 2023  
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 : 2023

**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 proyek ini. Penulisan laporan ini merupakan buah karya pemikiran dari para penulis yang diberi judul **MEMBANGUN APLIKASI INVENTORY BARANG ELEKTRONIK BERBASIS WEB**. 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 pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Perkembangan ilmu sistem dan teknologi informasi yang sedemikian cepat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap beberapa prinsip atau konsep manajemen yang diketahui selama ini, tentunya hal itu juga akan sangat berdampak bagi perusahaan atau lembaga yang dulunya masih konvensional akan sangat bisa menjadi konsep terpadu dengan adanya sistem informasi digital, dan seterusnya disesuaikan dengan judul penelitian

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>iv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>4</b>
A. Definisi Membangun.....	4
B. Definisi Aplikasi.....	4
C. Sistem Inventory .....	5
D. Pengertian Gudang.....	6
E. Pengertian Website .....	7
F. Pengertian Barang Elektronik.....	8
G. XAMPP.....	9
H. MySQL dan Basis Data.....	10
I. Pengertian Framework.....	10
J. Pengertian Codeigniter .....	11
K. PHP .....	11
L. User Interface.....	12
M. UML.....	12
<b>BAB 3 ANALISA KEBUTUHAN SISTEM.....</b>	<b>22</b>
A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	22
B. Kebutuhan Fungsional .....	22
C. Kebutuhan Non Fungsional .....	23
<b>BAB 4 PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>25</b>
A. Diagram Perancangan Sistem.....	25
B. Use Case Diagram.....	26
C. Activity Diagram.....	29
D. Entity Relationship Diagram .....	32
E. Sequence Diagram .....	33
<b>BAB 5 PERANCANGAN BASIS DATA .....</b>	<b>37</b>
A. Perancangan Basis Data .....	37

<b>BAB 6 PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE)</b> .....	44
A. Perancangan Halaman Login .....	44
B. Perancangan Halaman Dashboard .....	45
C. Rancangan Halaman Data Barang .....	45
D. Rancangan Halaman Data Supplier.....	46
E. Rancangan Halaman Data Customer .....	47
F. Rancangan Halaman Data Petugas.....	47
G. Rancangan Halaman Data Penerimaan...	48
H. Rancangan Halaman Data Pengeluaran..	49
I. Rancangan Halaman Data Pengguna .....	49
J. Rancangan Halaman Profil Toko .....	50
<b>BAB 7 IMPLEMENTASI SISTEM</b> .....	<b>51</b>
A. Tampilan Aplikasi.....	51
<b>BAB 8 PENUTUP</b> .....	<b>57</b>
A. Kesimpulan.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>58</b>
<b>TENTANG PENULIS</b> .....	<b>60</b>



**MEMBANGUN APLIKASI  
INVENTORY BARANG  
ELEKTRONIK BERBASIS WEB**

**Dandi Rizki Rahadian  
Syahid Adli  
Joko Trianto, S.Kom., M.Kom**





# BAB

# 1

# PENDAHULUAN

Saat ini, perkembangan teknologi semakin maju dan kebutuhan akan data yang akurat dan tepat semakin berkembang. Perkembangan teknologi tercermin dalam kehidupan bisnis. Banyak perusahaan atau toko menggunakan layanan komputer. Komputer adalah alat yang diperlukan untuk bekerja di lapangan. Salah satu keberhasilan perusahaan adalah kemampuan dalam mengelola persediaan perusahaan, persediaan sendiri merupakan persediaan barang-barang yang ada untuk mengantisipasi permintaan konsumen sehingga dapat memenuhi permintaan. Perusahaan yang pandai mengelola persediaannya pasti dapat mempertahankan bisnisnya di industri tersebut.

Salah satunya adalah di bidang inventori, Persediaan (inventory) adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan (Assauri, 2016:225). Menurut Assauri (2016:227-228) untuk menjalankan fungsi inventory, perusahaan-perusahaan umumnya menjaga adanya empat jenis inventory. Keempat jenis inventory itu adalah: (1) bahan baku, (2) inventory dari barang dalam

# BAB 2

## KONSEP DAN ANALISIS SISTEM

### A. Definisi Membangun

Pengertian bangun atau pembangunan sistem menurut Pressman (2002), kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian. Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberigambaran yang jelas lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan.

### B. Definisi Aplikasi

Menurut Hasan Abdurahman dan Asep Ririh Riswaya (2014), aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data

# BAB 3

## ANALISA KEBUTUHAN SISTEM

### A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Analisis spesifikasi kebutuhan sistem adalah yang mencakup tentang kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional merupakan spesifikasi kebutuhan yang berhubungan dengan beberapa fungsi-fungsi dalam sistem aplikasi. Sedangkan spesifikasi kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan-kebutuhan yang berupa perangkat keras maupun perangkat lunak yang dibutuhkan sistem.

### B. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan-kebutuhan fungsional yang dibutuhkan pada aplikasi inventory barang elektronik pada PT. Mahkota Sejahtera adalah sebagai berikut:

1. Aktor yang akan berpengaruh pada penggunaan sistem adalah admin atau petugas penjaga toko.
2. Memfasilitasi admin atau petugas untuk dapat melakukan login sistem.
3. Memfasilitasi admin untuk dapat mengelola projek.

# BAB 4

## PERANCANGAN SISTEM

### A. Diagram Perancangan Sistem

Setelah dilakukan beberapa tahapan dalam menganalisis berbagai kebutuhan aplikasi sistem, selanjutnya dapat dilakukan beberapa perancangan aplikasi meliputi perancangan diagram blok sistem, alur kerja sistem dan perancangan model dalam bentuk *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

#### 1. Diagram Blok Sistem

Selanjutnya membuat rancangan diagram blok sistem dari aplikasi inventory barang elektronik PT. Mahkota Sejahtera berbasis web.



Gambar 9. Rancangan diagram

# BAB 5

## PERANCANGAN BASIS DATA

### A. Perancangan Basis Data

Rancangan basis data memuat detail tabel-tabel yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem aplikasi Inventori barang elektronik berbasis website pada PT. Mahkota Sejahtera. Adapun beberapa tabel tersebut dijelaskan pada tabel dibawah ini.

#### 1. Tabel Pengguna

Nama Tabel : Pengguna  
Fungsi : Untuk menyimpan data pengguna  
Media : Hardisk  
Primary Key : Id  
Foreign Key : -

**Tabel 1.** Tabel Pengguna

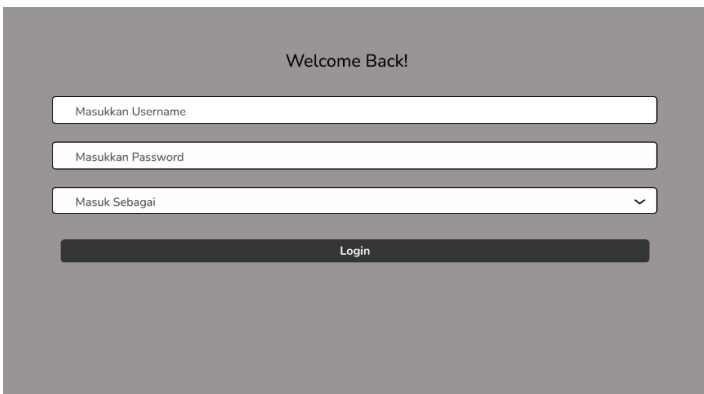
Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
Id	Int	10	Nomor identitas untuk id
Kode	Varchar	20	Field untuk kode pengguna

# BAB 6

## PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE)

### A. Perancangan Halaman Login

Ketika pengguna ingin melakukan *login* untuk masuk kedalam akun admin atau petugas akan dihadapkan pada halaman *login*, maka pengguna diharuskan memiliki akun admin atau petugas agar dapat masuk kedalam akun tersebut. Berikut perancangan halaman *login*.



Welcome Back!

Masukkan Username

Masukkan Password

Masuk Sebagai

Login

**Gambar 21.** Rancangan Halaman *Login*

# BAB 7

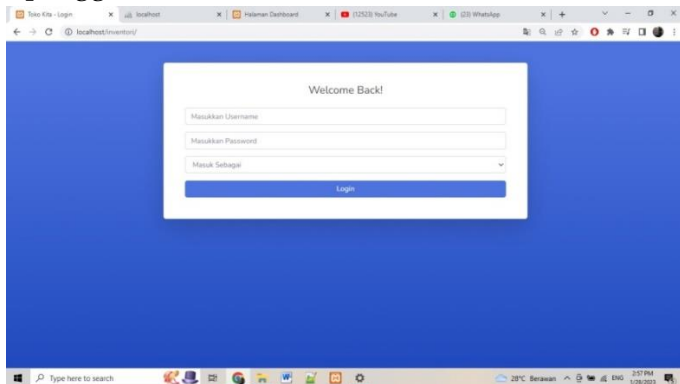
## IMPLEMENTASI SISTEM

### A. Tampilan Aplikasi

Pada bagian ini akan menjelaskan tampilan-tampilan halaman program saat dijalankan.

#### 1. Tampilan Halaman Login

Pada gambar dibawah ini adalah tampilan halaman login yang merupakan halaman masuk kedalam sistem sesuai dengan hak akses pengguna.



Gambar 31. Tampilan Halaman Login

#### 2. Tampilan Halaman Dashboard Admin

Pada gambar dibawah ini adalah tampilan halaman dashboard admin yang merupakan

# BAB 8

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang dapat diambil dari Perancangan Aplikasi Inventori Barang toko Mahkota Sejahtera sebagai berikut:

1. Mempermudah Pelanggan Untuk Mengakses dan Mempermudah Untuk Memesan Barang-Barang Elektronik Dengan Secara Mudah.
2. Persediaan (inventory), adalah meliputi semua barang yang dimiliki perusahaan pada saat tertentu. Dengan tujuan untuk dijual dalam siklus operasi normal perusahaan. tetapi tidak untuk dijual .Persediaan merupakan aktiva perusahaan yang menempati posisi yang cukup penting dalam suatu perusahaan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Yeni.(2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station).Bandar Lampung:Universitas Teknorat Indonesia.
- Apriliah, Widya & Subekti Neni. (2019). Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi PT. Chiyoda Integre Indonesia. Karawang: Bina Sarana Informatika BSI.
- Maulana, Hasanudin.(2018). Rancangan dan Bangun Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis *Web* (Studi kasus PT. Nusantar Sejahtera). Bogor: Universitas Ibn Khaldun.
- Mr. Dic'sr. (2017). Unified Modelling Language (UML). *Availableat:* <http://www.dicrsr-qnt.com/2017/09/uml-unified-modelling-language.html>. Diakses tanggal 3 Desember 2022.
- Prayitno, Agus & Safitri, Yulia.(2015). Pemanfaatan Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para penulis. Jakarta Timur: AMIKBSI.
- Rosita, Pipi. (2017). Perilaku Konsumsi Masyarakat Lubuk Lagan Dalam Menggunakan Barang Elektronik Ditinjau Dari Etika Konsumsi Islam (Studi Di Desa Lubuk Lagan Kecamatan Seluma Barat). Bengkulu: Institut Agama Islam Negeri (IAIN).
- Sallaby, Fikri, Achmad. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan

Framework Codeigniter. Bengkulu: Universitas Dehasen Bengkulu.

Sari, Oktarini, Ani.(2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast. Jakarta: AMIK BSI Jakarta.

Setyawati, Ary, Desy.(2017). Perlindungan Bagi Hak Konsumen dan Tanggung Jawab Pelaku Usaha Dalam Perjanjian Transaksi Elektronik. Banda Aceh: Fakultas Hukum Universitas Syiah Kuala.

Sulviani, Aysiah.(2018). Rancangan Bangun Sistem Informasi Pejualan Barang Elektronik Berbasis *Website* Pada UD. Central Elektronik. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Sumiati, Mia & Abdillah, Rahman. (2021). Pemodelan UML Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. Jakarta: Unversitas Indraprasta PGRI.

Winda Nur Hamidah, Suhendri.(2021). Rancangan Bangun Aplikasi *Inventory Warehouse* Berbasis *Web*. Yogyakarta: Universitas Majalengka.

## TENTANG PENULIS

### PENULIS 1

**(Dandi Rizki Rahadian)**



(Dandi Rizki Rahadian) adalah laki laki kelahiran jakarta pada tanggal 21 Merupakan anak pertama. Menghabiskan masa kecil di kota Jakarta, tinggal bersama Orang Tua hingga lulus Sekolah Menengah Kejuruan.

Riwayat pendidikan dimulai dari TK Pada (tahun 2007), SDN 04 (tahun 2013), SMPN 10 (2016), SMK Nusantara (tahun 2019), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (tahun 2020).

Saat ini aktif dalam kegiatan Organisasi Ormawa Kampus, membuat saya semakin cinta akan hidup sosial, membuat saya semakin yakin kalau hidup harus berguna untuk orang lain. Setelah menyelesaikan pendidikan wajib saya melanjutkan kuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT pada Program Studi Teknik Informatika pada tahun 2020 Selama berkuliah saya aktif mengikuti berbagai organisasi kemahasiswaan, salah satu nya Komunitas programming web dan Android. Dalam mengisi waktu luang selama perkuliahan, saya sering mencari kesibukan untuk menambah ilmu dan pengalaman saya. Sesekali juga saya dipercaya untuk mengerjakan suatu proyek untuk membuat Aplikasi pada suatu perusahaan.

**PENULIS 2**  
**(Syahid Adli)**



(Syahid Adli) adalah laki-laki kelahiran Jakarta pada tanggal 27 Mei 2002 Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Menghabiskan masa kecil di kota Jakarta, tinggal bersama orang tua hingga lulus Sekolah Menengah Atas

Riwayat pendidikan dimulai dari TK AL-Amjad(tahun 2007), SDN 05 Pagi (tahun 2014), SMPN (2017), SMKK (tahun 2020), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (tahun 2020)

Saat ini aktif dalam kegiatan Organisasi ormawa, membuat saya semakin cinta akan hidup sosial, membuat saya semakin yakin kalau hidup harus berguna untuk orang lain. Setelah menyelesaikan pendidikan wajib saya melanjutkan kuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT pada Program Studi Teknik Informatika pada tahun 2020 Selama berkuliah saya aktif mengikuti berbagai organisasi kemahasiswaan, salah satu nya Komunitas programming web dan Android. Dalam mengisi waktu luang selama perkuliahan, saya sering mencari kesibukan untuk menambah ilmu dan pengalaman saya. Sesekali juga saya dipercaya untuk mengerjakan suatu proyek untuk membuat Aplikasi pada suatu perusahaan.

### **PENULIS 3**

#### **Joko Trianto, S.T., M.Kom**



Penulis yang bernama Joko Trianto, Lahir dan besar di kota Jakarta. Penulis di lahirkan di Jakarta 15 april 1986. Merupakan anak ke-3 dari 3 Bersaudara. Penulis menamatkan Sekolah dasar pada SD Muhammadiyah 48 Jakarta, dan melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 88 dan melanjutkan SMA di SMA Muhammadiyah 15 Jakarta. Ditahun 2004 dinyatakan lulus dari SMA maka penulis melanjutkan Pendidikan Strata satu di STMIK JAKARTA dengan konsentrasi program studi Sistem Komputer dan selesai tepat waktu pada 2008. Selama Menjalani Perkuliahan Strata 1.

Penulis juga aktif sebagai Asisiten Laboratorium Fisika dan komunitas Studi Linux. Setelah Lulus Sarjana Komputer penulis mulai bekerja di beberapa perusahaan Swasta di Jakarta. Di antaranya PT. Koperasi Nusantara, PT. Binatama, PT. Telkom, PT Joombre Infocom, PERKINDO dan beberapa perusahaan yang tidak bisa disebutkan satu-satu.

Tidak puas sampai Strata Satu saja, Penulis melanjutkan Pendidikan berikutnya di jenjang Pasca Sarjana di STMIK ERESHA dengan konsentrasi Program studi *Software Enggining* dan selesai di tahun 2013. Setelah Lulus penulis mengabdikan diri untuk mengajar dengan diangkat sebagai Dosen Tetap di Universitas Pamulang pada 2009 hingga 2016. Serta menjadi dosen tamu di beberapa kampus, seperti

Universitas Mercubuana, Universitas setya Negara, Universitas Bhayangkara dan beberapa kampus swasta lainnya.

Tepat di 2016 Hingga 2021 penulis dipercaya menjadi wakil ketua bidang kemahasiswaan di STMIK ERESHA. Dan 2021 Hingga sekarang Penulis menjadi dosen di sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta.