

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY DENGAN ACCESS CONTROL PADA PERUSAHAAN OXYGEN DENIM BERBASIS WEB

Oleh:

Nama: Muhamad Rafy

NIM: 55140621

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA

JUNI 2021

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY DENGAN ACCESS CONTROL PADA PERUSAHAAN OXYGEN DENIM BERBASIS WEB

Diajukan Oleh

Nama: Muhamad Rafy

NIM: 55140621

Jakarta, 21 Juli 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing,



(Joko Susilo, S.Kom., MM., M.Kom.)

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA 2021

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



ABSTRAK

Muhamad Rafy / 55140621 / 2021 / Perancangan Sistem Inventory Dengan Access Control Pada Perusahaan Oxygen Denim Berbasis Web / Pembimbing: Joko Susilo, S.Kom., MM., M.Kom.

Pada perusahaan Oxygen Denim proses penyimpanan data seperti data penjualan dan data produk masih menggunakan *Google Sheet* dan *Excel*. Sehingga, dibutuhkan sistem inventory yang dapat mempermudah pegawai dalam menyimpan/*me-manage* data secara efisien. Pada sistem pengolahan data di perusahaan Oxygen Denim juga masih sederhana dimana hak akses suatu data masih belum ditetapkan.

Sistem Inventory dengan Access Control Berbasis Web ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, SB Admin 2 sebagai *Bootstrap 4 theme*, dan *MySQL* untuk pengelolaan basis data. Dalam hal *Access Control* pada sistem inventory merupakan role assignment, dimana fitur inilah yang akan menjadi penentu siapa yang berhak mengakses suatu data dan mengelolanya.

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi langsung di lapangan. Dalam penyimpanan dan pengelolaan data di perusahaan Oxygen Denim masih bersifat *non-efficient*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah program sistem informasi Inventory dengan Access Control Berbasis Web untuk penyimpanan dan pengelolaan data secara efektif dan efisien.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Inventory dapat memudahkan pegawai dalam menyimpan dan mengelola data melalui website secara efisien. Sistem ini juga dapat menjadi penampung laporan yang baik karena terdapat daftar yang jelas dan terperinci.

Kata Kunci: Sistem Inventory, Access Control, Penyimpanan Data, Pengolahan Data.



ABSTRACT

Muhamad Rafy / 55140621 / 2021 / Design of Inventory System with Access Control on Oxygen Denim Company Web-based / Adviser: Joko Susilo, S.Kom., MM., M.Kom.

At the Oxygen Denim company, the process of storing data such as sales data and product data still uses Google Sheets and Excel. So, we need an inventory system that can make it easier for employees to store/manage data efficiently. The data processing system at the Oxygen Denim company is also still simple, where data access rights have not been set.

This Inventory System with Web-Based Access Control was built using the PHP programming language, SB Admin 2 as Bootstrap 4 theme, and MySQL for database management. In terms of Access Control in the inventory system, it is a role assignment, where this feature will determine who has the right to access data and manage it.

In this study, data collection was carried out by conducting interviews and direct observations in the field. In data storage and management at the Oxygen Denim company, it is still inefficient.

This research produces an Inventory information system program with Web-Based Access Control for data storage and management effectively and efficiently.

From this research, it can be said that the Inventory information system can make it easier for employees to store and manage data through the website efficiently. This system can also be a container for reports because there is a clear and detailed list.

Key Word: Inventory System, Access Control, Data Storing, Data Management.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan laporan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, semangat serta dukungan selama proses penulisan skripsi ini. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Annisa Mauliani, S.Kom., M.Cs. selaku ketua program studi Teknik Informatika yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Joko Susilo, S.Kom., MM., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah berperan besar membimbing, memberikan saran, waktu, tenaga, masukan, diskusi, dan bantuan untuk penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Jafar, Bapak Guntur, Ibu Wenty, sebagai pembimbing di Perusahaan Oxygen Denim yang telah meluangkan waktunya dan berperan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh dosen Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah mengajar dan memberikan ilmu pengetahuan. Kepada penulis sejak semester awal sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan strata satu.
5. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis, serta telah banyak memberikan bantuan selama penulis menempuh pendidikan kuliah dan dalam proses penyelesaian skripsi ini.



6. Teman – teman dari penulis, Harry OD, Timothius Gunawan, Kenneth Hideki,

Chris Xiao, Dwi Zulfakar, Sheryl Muliadi, serta teman – teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran, motivasi, serta bantuan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Seluruh pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung sampai dengan selesainya penyusunan skripsi ini,

Penulis menyadari bahwa masih banyak kelemahan dan kekurangan dari skripsi ini. oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna lebih menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat tambahan kepada para pembaca sekalian. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih, semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 7 Juni 2021

Muhamad Rafy

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
A. Web.....	5
B. Website	5
C. Sistem Informasi.....	5
D. Inventory.....	7
E. Sistem Informasi <i>Inventory</i>	7
F. Basis Data	7
G. Entity Relationship Diagram (ERD).....	8
H. MySQL	9
I. Unified Modeling Language (UML)	10
J. Use Case Diagram	10
K. Data Flow Diagram	11
BAB III	15
ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN.....	15
A. Gambaran Umum Perusahaan	15



B. Mekanisme Sistem yang Berjalan	15
C. Metode Penelitian	17
1. Teknik Pengumpulan Data	17
2. Teknik Analisis Data	18
BAB IV	20
RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN	20
A. Rancangan Sistem	20
1. Data Flow Diagram	20
2. Use Case Diagram	23
B. Rancangan Basis Data	30
1. Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
2. Kamus Data	30
3. Daftar Atribut Dalam Tabel.....	32
C. Rancangan Antar Muka	34
D. Rancangan Alur Program	47
E. Implementasi Sistem	51
1. Panduan Instalasi	51
2. Panduan Pemakaian.....	53
BAB V	69
KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN	72

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Use Case Diagram...	11
Gambar 2.2 Notasi Data Flow Diagram...	13
Gambar 3.1 Activity Diagram Penyimpanan Data Perusahaan...	16
Gambar 4.1 Diagram Konteks...	21
Gambar 4.2 Diagram Level 1...	22
Gambar 4.3 Use Case Diagram...	23
Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram...	30
Gambar 4.5 Halaman Login...	34
Gambar 4.6 Halaman Dashboard...	35
Gambar 4.7 Halaman Data Pengguna (User)...	35
Gambar 4.8 Halaman Tambah Data Pengguna...	36
Gambar 4.9 Halaman Data Barang (Stok Gudang)...	36
Gambar 4.10 Halaman Tambah Stok Barang...	37
Gambar 4.11 Halaman Jenis Barang...	37
Gambar 4.12 Halaman Tambah Jenis Barang...	38
Gambar 4.13 Halaman Satuan Barang...	38
Gambar 4.14 Halaman Tambah Satuan Barang...	39
Gambar 4.15 Halaman Data Supplier...	39
Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Supplier...	40
Gambar 4.17 Halaman Barang Masuk...	40
Gambar 4.18 Halaman Tambah Barang Masuk...	41
Gambar 4.19 Halaman Barang Keluar...	41
Gambar 4.20 Halaman Tambah Barang Keluar...	42
Gambar 4.21 Halaman Laporan Supplier...	42
Gambar 4.22 Tampilan Hasil Laporan Data Supplier...	43
Gambar 4.23 Halaman Laporan Barang Masuk...	43
Gambar 4.24 Hasil Laporan Barang Masuk...	44
Gambar 4.25 Halaman Stok Gudang...	44
Gambar 4.26 Hasil Laporan Stok Gudang...	45
Gambar 4.27 Halaman Laporan Barang Keluar...	45



Gambar 4.28 Hasil Laporan Barang Keluar...	46
Gambar 4.29 Laragon Control Panel...	51
Gambar 4.30 Instalasi program ke root Laragon...	52
Gambar 4.31 Halaman Login (UI)...	53
Gambar 4.32 Halaman Utama Aplikasi Inventory (UI)...	54
Gambar 4.33 Halaman Data User (UI)...	55
Gambar 4.34 Halaman Stok Gudang (UI)...	56
Gambar 4.35 Halaman Jenis Barang (UI)...	57
Gambar 4.36 Halaman Satuan Barang (UI)...	58
Gambar 4.37 Halaman Data Supplier (UI)...	59
Gambar 4.38 Halaman Barang Masuk (UI)...	60
Gambar 4.39 Halaman Barang Keluar (UI)...	61
Gambar 4.40 Halaman Laporan Data Supplier (UI)...	62
Gambar 4.41 Hasil Excel dari Laporan Data Supplier...	62
Gambar 4.42 Halaman Laporan Barang Masuk (UI)...	63
Gambar 4.43 Hasil Excel dari Laporan Barang Masuk...	64
Gambar 4.44 Halaman Laporan Stok Gudang (UI)...	65
Gambar 4.45 Hasil Excel dari Laporan Stok Gudang...	66
Gambar 4.46 Halaman Laporan Barang Keluar (UI)...	67
Gambar 4.47 Hasil Excel dari Laporan Barang Keluar...	68



DAFTAR TABEL

© Hak Cipta dilindungi IBIKKG Insitut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Tabel 4.1	<i>Use Case Description</i> login.....	24
Tabel 4.2	<i>Use Case Description</i> melihat data pengguna.....	24
Tabel 4.3	<i>Use Case Description</i> melihat data barang... ..	25
Tabel 4.4	<i>Use Case Description</i> melihat data supplier... ..	25
Tabel 4.5	<i>Use Case Description</i> melihat data laporan... ..	26
Tabel 4.6	<i>Use Case Description</i> mengolah data pengguna... ..	26
Tabel 4.7	<i>Use Case Description</i> mengolah data barang.....	27
Tabel 4.8	<i>Use Case Description</i> mengolah data supplier.....	28
Tabel 4.9	<i>Use Case Description</i> mengolah data laporan... ..	28
Tabel 4.10	<i>Use Case Description</i> mengolah data pengguna untuk Admin.....	29

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.