

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN BARANG PADA PT KENCANA
GRAHA PERTIWI BERBASIS JAVA

Muhammad Lutfi Agustian¹, Naely Farkhatin², Randi Ramliyana³

¹Muhammad Lutfi Agustian.

Depok, e-mail: lutfija443@gmail.com

²Naely Farkhatin, M.Kom.

Bogor, e-mail: naely_farkhatin@yahoo.com

³Randi Ramliyana, M.pd.

Jakarta, e-mail: Randi.ramliyana@gmail.com

Abstract. The purpose of the research is to develop an existing Goods Control application system in order to facilitate data collection and the data collection process of PT Kencana Graha Pertiwi. The research methodology used in the data processing system is a literature study method, namely data collection carried out by taking data from various books in libraries, journals and other books that can be used as a basis for analyzing problems that can be discussed in research, as well as field study methods. namely by making direct observations such as interviews and observations. The system development method used is the Waterfall method. The result of this research is the existence of an application device made with the Java programming language and data storage using a database from MySQL so that the data collection process at PT Kencana Graha Pertiwi becomes more effective, efficient and practical

Keywords: *Applications, Items, Java.*

Abstrak. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengembangkan sistem aplikasi Pengendalian Barang yang sudah ada supaya mempermudah pendataan dan proses pendataan PT Kencana Graha Pertiwi. Metodologi penelitian yang digunakan dalam sistem pengolahan data adalah metode studi pustaka yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mengambil data-data dari berbagai buku dipergustakaan, jurnal serta buku-buku lainnya yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang dapat dibahas dalam penelitian, serta metode studi lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung seperti wawancara dan observasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah adanya suatu perangkat aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman Java dan penyimpanan data menggunakan *database* dari MySQL sehingga proses pendataan barang pada PT Kencana Graha Pertiwi menjadi lebih efektif, efisien dan praktis

Kata Kunci: Aplikasi, Barang, Java.

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini sudah banyak dibutuhkan penggunaannya karena dapat mempermudah dalam pengaksesan jaringan-jaringan yang dapat dilakukan untuk perpindahan dari sebuah data menjadi informasi. Kemampuan pada teknologi dapat mempermudah untuk mendapatkan data dan informasi secara lebih cepat. Komputer tidak hanya digunakan dalam bidang perbankan, transportasi, pendidikan, tetapi juga dalam bidang industri. Dalam bidang industri, komputer sangat dibutuhkan untuk menginput dan serta pengelolaan barang masuk dan barang keluar pada suatu perusahaan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penggajian pegawai dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan MySQL sebagai database, bagaimana membantu bagian keuangan dalam membuat laporan penggajian pegawai secara perbulan, bagaimana membuat sistem informasi pengolahan data pegawai dan penggajian yang dapat tersimpan dengan baik dan menghasilkan laporan cepat serta akurat. PT Kencana Graha Pertiwi adalah perusahaan pelaksanaan konstruksi yang beralamat di Grand Center Point Apartement Tower C Lantai 12 No. 5, Jl. Ahmad Yani

Received November 30, 2022; Revised November 2, 2022; November 22, 2022

*Corresponding author, e-mail address

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN BARANG PADA PT KENCANA GRAHA PERTIWI BERBASIS JAVA

Kav. 20 Kel. Margajaya Kec. Bekasi Selatan kabupaten Kota Bekasi. PT Kencana Graha Pertiwi siap bekerjasama dengan semua instansi dan seluruh sektor yang berkaitan di dalam bidang jasa konstruksi dan pemasok barang baik swasta maupun pemerintah dengan penuh tanggung jawab dan saling menguntungkan

KAJIAN TEORITIS

1.1. NetBeans IDE

NetBeans IDE adalah suatu pengembangan perangkat lunak yang ditulis dalam bahasa pemrograman Java dan berjalan di bawah Swing. Swing adalah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi Desktop yang dapat berjalan di berbagai macam platforms seperti Windows, Linux, Mac OS X and Solaris. Pada NetBeans, pengembangan suatu aplikasi dapat dilakukan dimulai dari setelan perangkat lunak modular bernama modules. Semula, aplikasi NetBeans IDE ini diperuntukkan bagi pengembangan dalam Java.

1.1.1. MySQL

MySQL adalah suatu RDBMS (server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna (Raharjo 2015:16). MySQL adalah *open source* dan disediakan secara gratis, MySQL mendukung penggunaan untuk multi user yang dapat digunakan dalam satu waktu yang bersamaan. Struktur tabel MySQL lebih fleksibel dan mudah digunakan dan tidak membutuhkan RAM yang besar dan support untuk spesifikasi hardware yang rendah.

1.1.2. XAMPP

XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl) (Purbadian 2016:1). XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket (Kartini 2013:27-26). XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP (Riyanto 2015:1). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan *tool* pembantu pengembangan paket perangkat lunak berbasis *open source* yang menggabungkan Apache web server, MySQL, PHP dan beberapa modul lainnya di dalam satu paket aplikasi.

METODE PENELITIAN

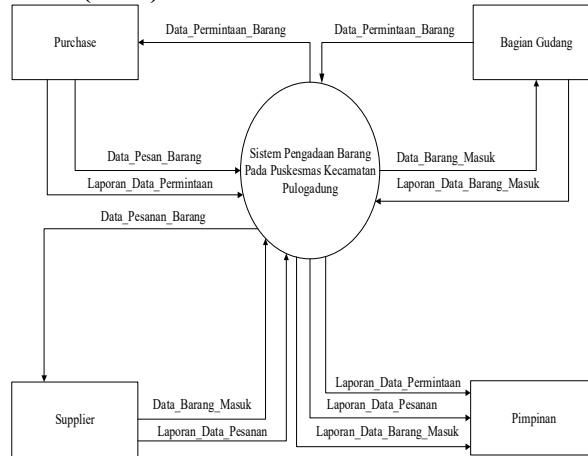
Metodologi penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *grounded research* dan metode observasi (pengamatan). Metode *grounded research* yaitu suatu metode penelitian yang berdasarkan fakta dengan tujuan dapat menetapkan konsep, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Sedangkan metode observasi (pengamatan) merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan sengaja melalui pengamatan dan pencatatan serta gejala objek yang diteliti langsung dilapangan, sebab metode observasi merupakan salah satu teknik penelitian yang sangat penting bagi seorang peneliti secara langsung dilapangan. Pengamatan ini dilakukan secara langsung merupakan alat ampuh untuk menguji suatu kebenaran. Dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan, dilakukan penelitian secara langsung ke bagian gudang PT Kencana Graha Pertiwi. Selain itu juga dilakukan klasifikasi terhadap data tersebut, mengolah dan menganalisa data, membangun hipotesis menjadi teori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Merancang *database* untuk sistem sehingga penyimpanan data tidak menggunakan media kertas lagi.

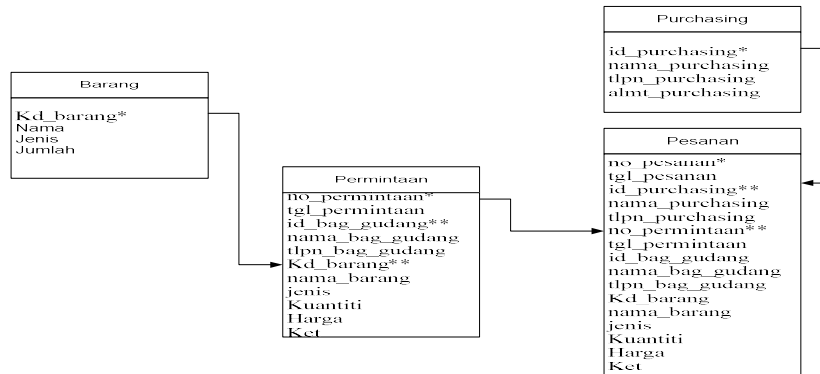
2. Membuat sistem informasi penggajian pegawai yang mudah dipahami oleh bagian administrasi dan bagian tata usaha agar mudah digunakan.

Diagram Aliran Data (DAD)



Gambar 1. Diagram Konteks

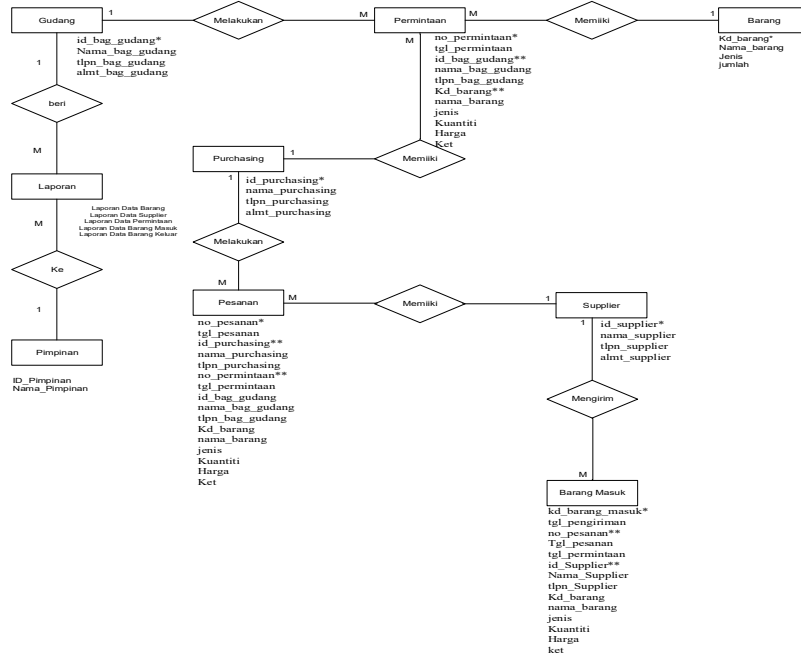
Normalisasi



Gambar 2. Bentuk Normal Tahap 1 (1NF)

Entity Relationship Diagram (ERD)

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN BARANG PADA PT KENCANA GRAHA PERTIWI BERBASIS JAVA



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar Aplikasi

The login form contains the following elements:

- Logo**: A circular logo with the letters 'KG' in blue and white.
- Header**: The word "LOGIN" in large, bold, green letters.
- Username**: A text input field containing the value "admin".
- Password**: A text input field containing "*****".
- Login Button**: A rectangular button with the text "Login" in bold.

Gambar 4. Tampilan Form Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kata kunci sebelum memasuki program utama. Agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Apabila pengguna dapat memasukkan nama pengguna dan kata kunci dengan tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap dijalankan.



Aplikasi Pengendalian Barang Pada



PT. Anggada Perkasa
Grand Center Point Apartement, Tower C Lantai 12 No. 5, Jl. Ahmad Yani Kav. 20 Kel. Margasaya Kec. Bekasi Selatan

Gambar 5. Tampilan Layar Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sistem Informasi Pengendalian Barang Pada PT Kencana Graha Pertiwi. Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari master data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan data barang, data supplier, data bagian gudang, data jenis barang, data permintaan, data barang keluar, data barang masuk dan laporan-laporan.

Id	Nama Barang	Kode	Stok
BRG01	Komputer Pentium 4	KJB03	10
BRG02	Printer Epson L310	KJB04	10
BRG03	Buku	KJB02	15
BRG04	Pulpan	KJB02	89
BRG05	Printer HP 615 Wireless	KJB04	7

Gambar 6. Tampilan Layar,Data Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data barang. Pada layar *form* data barang untuk menginput data barang yang terdiri dari Kode Barang, Nama Barang, Kode Jenis, Jenis Barang dan Stok.

Id Supplier	Nama Supplier	Telp	Alamat
SUP01	CV. JAYA ABADI	0218964522	Jl. Jakarta raya no 89
SUP02	PT. MAKMUR INDO	0878975541112	Jl. Kemerdekaan no 45
SUP03	PT Epson Indonesia	081284285725	Cilandak

Gambar 7. Tampilan Layar Data Supliyer

Pada layar *form* data jabatan untuk meng-*input* data jabatan yang terdiri dari Kode Jabatan, Nama Jabatan, Gaji Pokok dan Tunjangan Jabatan.

Id gudang	Nama gudang	Telp	Alamat
GUD01	Anshori	08172991881	Jl kota raya no 78
GUD02	Umar Hidayat	082217167118	Jl desa no 78 Jakarta
GUD03	Bambang	08781636372	Cibinong
GUD04	Lala	081273463733	Cibinong

Gambar 8. Tampilan Layar Data Bag Gudang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data bagian gudang. Pada layar *form* data bagian gudang untuk menginput data bagian gudang yang terdiri dari ID bagian Gudang, Nama Bagian Gudang, Telepon dan Alamat.

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN BARANG PADA PT KENCANA GRAHA PERTIWI BERBASIS JAVA

Nomor Barang	Tanggal Barang K.	Nama Divisi	Kode Brg	Nama Brg	Jenis	Kuantiti	Keterangan
BMKL-01	2022-08-26	Divisi Operasional	BRG01	Komputer Pentium 4	Komputer	5	Untuk Bagian Finance
BMKL-02	2022-08-26	Divisi Operasional	BRG02	Printer Epson L310	Printer	3	Untuk Bagian Admin

Gambar 9. Tampilan Layar Data Barang Keluar

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data permintaan. Pada layar *form* data permintaan untuk menginput data permintaan yang terdiri dari No Permintaan, Tanggal Permintaan, ID Bagian Gudang, Nama Bagian Gudang, No Telepon, Kode Barang, Nama Barang, Jenis Barang, Tanggal Permintaan, Kuantiti dan Keterangan.

Nomor Permi.	Tanggal Permi.	Kode Bag.	Nama Bag.	Kode Brg	Nama Brg	Jenis	Kuantiti	Keterangan
INVPR-01	2022-08-24	GUD01	Arshon	BRG04	Pulpen	ATK	100	Kelurangan Stok Pulpen
INVPR-02	2022-08-24	GUD01	Arshon	BRG05	Printer HP 615 Wireless	Printer	3	Untuk Bagian finance
INVPR-03	2022-08-24	GUD04	Lala	BRG01	Komputer Pentium 4	Komputer	5	Untuk Bagian Admin

Gambar 10. Tampilan Layar Data Permintaan Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data permintaan. Pada layar *form* data permintaan untuk menginput data permintaan yang terdiri dari No Permintaan, Tanggal Permintaan, ID Bagian Gudang, Nama Bagian Gudang, No Telepon, Kode Barang, Nama Barang, Jenis Barang, Tanggal Permintaan, Kuantiti dan Keterangan.

Laporan Permintaan Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data permintaan. Pada layar *form* data permintaan digunakan untuk mengecek laporan data permintaan terdiri No Permintaan, Tanggal Permintaan, Nama Bagian Gudang, Kode Barang, Nama Barang, Jenis Barang, Kuantiti dan Keterangan.

PT Kencana Graha Pertiwi Grand Center Point Apartment Tower C Lantai 12 No. 5 J. Ahmad Yani Kav. 20 Kel. Mangajaya Kec. Bekasi Selatan							
Laporan Data Barang Masuk							
id barang masuk	tanggal	supplier	id permintaan	nama barang	jenis barang	kuantitas	keterangan
BMSK-01	2022-08-25	CV. JAYA	INVPR-01	Pulpen	ATK	100	Diterima
BMSK-02	2022-08-25	PT. Egon	INVPR-02	Printer HP 615	Printer	3	Diterima
BMSK-03	2022-08-26	PT. MAKMUR	INVPR-03	Komputer	Komputer	5	Diterima

Bekasi, Kamis 01 September 2022
Administrasi
Kurniawati

Gambar 12. Tampilan Layar
Laporan Data Masuk

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data barang keluar. Pada layar *form* data barang keluar digunakan untuk mengecek laporan data barang keluar terdiri ID Barang Keluar, Tanggal, Divisi, Nama Barang, Jenis Barang, Kuantiti dan Keterangan

. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil serta pembahasan, penulis dapat membuat simpulan sebagai berikut ;

1. Pengolahan data Barang sudah tidak lagi dilakukan secara konvensional tetapi sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga data yang tersimpan lebih aman.
2. Pengolahan data Barang di PT Kencana Graha Pertiwi lebih efektif, serta keamanan terhadap data lebih terjamin.
3. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi ini dalam pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

SARAN

Berdasarkan sistem usulan yang penulis buat, maka demi tercapainya tujuan dan sasaran yang diharapkan, maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Keamanan sistem perlu dijaga dengan cara mempercayakannya pada karyawan yang bertanggung jawab.
2. Meskipun telah menggunakan sistem yang terkomputerisasi, ketelitian dalam menginput data perlu diperhatikan agar data yang sudah direkam (*store*) benar-benar merupakan salinan dari data sumber.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Andono, E. dan Noersasongko. (2015). *Mengenal Dunia Komputer*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [2] Anhar. (2015). *PHP & MySql Secara Otodidak*. Jakarta: PT. Trans Media.
- [3] Bastian, I. (2014). *Sistem Akuntansi Sektor Publik*. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Berg and Connoly. (2015). *Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. Boston: Pearson Education.
- [5] Diana, A dan Setiawati, L. (2015). *Sistem informasi Akutansi*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- [6] Sukamto, Rosa Ariani dan Shalahudin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [7] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- [8] Rahmadewi, P. W., & Abundanti, N. (2018). *Pengaruh EPS, PER, CR dan ROE terhadap harga saham di Bursa Efek Indonesia (Doctoral dissertation, Udayana*

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN BARANG PADA PT KENCANA
GRAHA PERTIWI BERBASIS JAVA

- University).
- [9] Ginting, Y. W. B. (2021). Analisis Kinerja Keuangan Model Common Size Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Industri Kimia Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2013-2017. *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sosial Sains, 1(01)*.
- [10] Ponggohong, J. O. (2016). Pengaruh kinerja keuangan terhadap harga saham (Studi pada perusahaan ritel yang terdaftar di BEI tahun 2010-2013). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 16(1)*.