

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY
MENGUNAKAN METODE EOQ BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Departemen SKPM IPB)**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

NAMA : Ghina Amanda Kamila

NIM : 11212986

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Margonda
2023**

PERSEMBAHAN

Ketika aku tahu, aku semakin tahu kalau aku tidak tahu apa-apa

(Imam Safe'i)

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa , Skripsi ini
kupersembahkan untuk:

1. Bapak Friyadie, S.Kom, M.Kom tercinta yang telah membimbing, mendukung, Memotivasi , memberikan yang terbaik bagiku, serta selalu mendoakan aku untuk bisa meraih kesuksesan.
2. Para Tendik Departemen SKPM yang selalu *support* dan selalu siap membantu dalam bentuk apa pun, terima kasih untuk kalian.
3. Kelurgaku yang selalu membantu, mendukung serta mendoakan aku supaya mendapat apa yang aku impikan.
4. Teman Temanku yang selalu memberikan semangat kepada aku untuk tidak pernah menyerah.
5. Untuk UNIVERSITAS NUSA MANDIRI Yang telah memberikan Pembelajaran yang sangat bermutu untukku.

*Tanpa mereka,
aku dan karya ini tak akan pernah ada*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ghina Amanda Kamila
NIM : 11212986
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web (Studi kasus : Departemen SKPM IPB)”**, adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Bogor
Pada tanggal : 9 Januari 2023
Yang menyatakan,



Ghina Amanda Kamila

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ghina Amanda Kamila
NIM : 11212986
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web (Studi kasus : Departemen SKPM IPB)”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkaldata (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas NusaMandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bogor
Pada tanggal : 9 Januari 2023
Yang menyatakan,



Ghina Amanda Kamila

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ghina Amanda Kamila
NIM : 11212986
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Ghina Amanda Kamila - Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web (Studi kasus : Departemen SKPM IPB)

Telah dipertahankan pada periode 2022-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 18 January 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Frieyadie, S.Kom,M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ibnu Rusdi, S.Kom,M.Kom



Penguji II : Ade Priyatna, S.Kom,M.M



NUSA MANDIRI

ABSTRAK

Ghina Amanda Kamila (11212986), Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web (Studi kasus : Departemen SKPM IPB)

Pada Departemen SKPM bentuk pengelolaan persediaan (*inventory*) barang yang dikelola setiap hari masih menggunakan media kertas (*Form*), dalam hal ini dapat mengakibatkan penumpukan berkas dan beresiko kehilangan data. Jika barang yang diminta pegawai tidak ada di gudang maka petugas sarana dan prasarana (Sarpras) akan memberikan form tersebut untuk mendata pengadaan barang. Dalam hal ini permasalahan yang ada yaitu seringkali estimasi jumlah pemesanan dilakukan melebihi stok yang diperlukan sehingga barang menumpuk lama di penyimpanan atau juga bisa sebaliknya barang yang dipesan kurang dari estimasi yang dibutuhkan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mempermudah dan mengoptimalkan pekerjaan di unit Sarpras Departemen SKPM IPB dalam hal pengadaan barang dan pengelolaan Laporan dalam bentuk Sistem Inventori. Metode yang dapat digunakan dalam pengelolaan inventori yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ dirasa cukup efektif guna membantu tata kelola sarpras di Departemen SKPM menjadi lebih tertata dan dapat mengetahui estimasi jumlah pembelian yang dibutuhkan. Hasil Penelitian ini adalah pada Sistem informasi inventori Departemen SKPM berbasis *web* ini dapat mempermudah pemberian informasi terkait Pengadaan Barang, informasi terkait Laporan Barang masuk dan Barang Keluar, serta petugas dapat mengetahui jumlah kuota yang harus dipesan guna meminimalkan penumpukan barang di gudang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sarana Dan Prasarana, Pengadaan Barang, Metode EOQ

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Ghina Amanda Kamila (11212986), Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web (Studi kasus : Departemen SKPM IPB)

In the SKPM Department, the form of inventory management of goods that are managed every day still uses paper media (Form), in this case it can result in the accumulation of files and risk data loss. If the goods requested by the employee are not in the warehouse, the facilities and infrastructure officer (Sarpras) will provide the form to record the procurement of goods. In this case, the problem that exists is that often the estimated number of orders is made in excess of the required stock so that the goods accumulate for a long time in storage or it can also be that the goods ordered are less than the estimated required. The purpose of this study is to facilitate and optimize the work in the Sarpras unit of the SKPM IPB Department in terms of procurement of goods and management of reports in the form of an Inventory System. A method that can be used in inventory management is Economic Order Quantity (EOQ). The EOQ method is considered effective enough to help sarpras governance in the SKPM Department become more organized and can find out the estimated number of purchases needed. The results of this study are that the SKPM Department's web-based inventory information system can facilitate the provision of information related to Procurement of Goods, information related to Incoming and Outgoing Goods Reports, and officers can find out the number of quotas that must be ordered to minimize the buildup of goods in the warehouse.

Keywords: Information Systems, Facilities and Infrastructure, Procurement of Goods, EOQ Method

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Azan, "Pengaruh Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Mutu Layanan Akademik Program Studi Di Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia," *J. Penjaminan Mutu*, vol. 4, no. 2, pp. 194–198, 2018, [Online]. Available: <http://103.207.96.36:8056/ojs2/index.php/JPM/article/view/573>
- [2] P. Wenny, "Analisis Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen oleh Tenaga Kependidikan," *J. lampuhyang*, vol. 13, no. 2, pp. 105–124, 2022, doi: <https://doi.org/10.47739/jurnallampuhyang.v13i2.280>.
- [3] A. Siti, "IMPLEMENTASI METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA PENGEMBANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 57–65, 2022, [Online]. Available: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/STRING/article/view/13064>
- [4] F. S. Irwan, A. Revi, and K. K. Sathish, "PENGADAAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN DALAM MENUNJANG MUTU PEMBELAJARAN DI SDN LUBUK TUAK KABUPATEN MUSI RAWAS," *Jurnal Darussalam; Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam*, vol. 13, no. 1, pp. 65–75, 2021, doi: <https://doi.org/10.30739/darussalam.v13i1.1238>.
- [5] P. Eva Angraini, H. Corie Mei, and Sutrisno, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*, Cetakan pertama. Sleman: Deepublish, 2020.
- [6] S. Sudirman, V. Adnyani, and J. U. Azzahra, "Penerapan Data Mining Pada Sistem Persediaan Barang Menggunakan Algoritma EOQ Economic Order Quantity di PT. Bosowa Isuma," *J. Dosen dan Peneliti Univ. Bosowa*, pp. 1–6, 2022, [Online]. Available: [https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/908/Penerapan Data Mining Pada Sistem Persediaan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/908/Penerapan%20Data%20Mining%20Pada%20Sistem%20Persediaan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[7] A. Irfan and A. Faisal, *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kopi Berbasis Objek Oriented Programming (OOP)*. Bandung: CV Cendekia Press, 2021.

[8] B. Senator Nur, *Sistem Inventory*. Bandung: ITB Penerbit, 2006.

[9] I. Agustina Eunike, *Perencanaan Produksi dan Pengendalian persediaan*. Malang: UB Press, 2021.

[10] Rafi and N. Yustina, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN PENDEKATAN METODE EOQ DI PT XYZ," *Tekmapro J. Ind. Eng. Manag.*, vol. 17, no. 2, pp. 1–12, 2022, doi: <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v17i2.228>.

[11] I. Erma Suryani, "Analisis Pengendalian Persediaan Produk Dengan Metode EOQ Menggunakan Algoritma Genetika untuk Mengefisiensikan Biaya Persediaan," *J. Tek.*, vol. 1, p. 5, 2021.

[12] P. Tata Aransta Imas, E. Suryani, and R. P, "Model dengan Faktor Diskon yang Diintegrasikan pada ADempiere untuk Optimasi," *J. Tek.*, vol. 1, no. 1, 2012.

[13] R. Ratningsih, "Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika," *J. Perspekt. J. Ekon. Manaj. Univ. Bina Sarana Inform.*, vol. 19, no. 2, pp. 158–164, 2021, doi: 10.31294/jp.v19i2.11342.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI