

**PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BEBASIS WEB
DENGAN FRAMEWORK DJANGO PADA TOKO ROTI AUGUST
BAKERY**



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

JAKARTA

2024

LEMBARPERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ricky Adrianto.
NIM : 11220069.
Program : Sistem Informatika.
Fakultas : Teknologi Informasi.
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri.

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: “Perancangan Sistem Inventori Berbasis Web dengan Framework Django pada Toko Roti August Bakery”, 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. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
pada tanggal : 01 February 2024
Yang menyatakan



Ricky Adrianto

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA

ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ricky Adrianto.
NIM : 11220069.
Program : Sistem Informatika.
Fakultas : Teknologi Informasi.
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri.

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non- exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Dengan Framework Django Pada Toko Roti August Bakery”**, 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 pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
pada tanggal : 01 February 2024
Yang menyatakan



Ricky Adrianto

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ricky Adrianto
NIM : 11220069
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Dengan Framework Django Pada Toko Roti August Bakery.

Telah dipertahankan pada periode 2023-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 02 Februari 2024

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Rachman Komarudin, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Syifa Nur Rakhmah, M.Kom

 2/2-24.

Penguji II : Ardian Dwi Praba, M.Kom



LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK DJANGO PADA TOKO ROTI AUGUST BAKERY” adalah hasil karya tulis asli ricky adriano dan bukan hasil

terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Ricky Adrianto
Alamat : Jl. Gardu no 27, kp. Sawah, Srengseng Sawah, Jagakarsa
No. Telp : 089504384977
Email : ricky.adrianto85@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRAK

Perancangan sistem inventory berbasis web dengan framework django pada toko roti august bakery, 1122006, Ricky Adrianto.

Toko roti august bakery merupakan sebuah usaha yang bergerak di industri makanan yang berfokus pada penjualan roti dan kue. Setiap hari august bakery melakukan produksi roti dan kue, terbanyak produksi dilakukan pada hari sabtu dan minggu. Dengan banyaknya permintaan untuk produksi roti harus dibarengi dengan operasional yang baik terutama pada ketersediaan bahan baku di gudang merupakan peran utama untuk menunjang produksi yang baik. Disini penulis menemukan beberapa kendala ketidak seimbangan antara ketersediaan bahan baku dengan permintaan produksi, tidak adanya pencatatan yang baik dan manual serta dokumen tidak rapih atau berceceran, lemahnya koordinasi, pengadaan yang terlambat jika bahan baku habis serta pembelian bahan yang berlebihan membuat produksi dan pengeluaran menjadi tidak seimbang atau tidak efisien. Tujuan penelitian ini adalah merancang suatu sistem yang dapat menjembatani kolaborasi staff dan pemilik serta produksi dan operasional berbasis web. Metode observasi dan wawancara dilakukan sebagai tahapan pendekatan awal, untuk pengembangan sistem penulis menggunakan pendekatan prototyping, pemodelan menggunakan UML, bahasa pemrograman menggunakan python dengan framework django, dan Mysql sebagai DBMS. Hasil penelitian ini berupa aplikasi sistem informasi inventory berbasis web yang mengoptimalkan kegiatan administrasi untuk tracking stok serta pengadaan bahan baku.

Kata kunci : *prototyping, Inventory, observasi, wawancara, bahan baku, web, django, mysql, python.*

ABSTRACT

Designing a web-based inventory system using the Django framework at a bakery, August Bakery, 1122006, Ricky Adrianto. August Bakery is a business operating in the food industry that focuses on selling bread and cakes. Every day August Bakery produces bread and cakes, most production is done on Saturdays and Sundays. With the large demand for bread production, it must be accompanied by good operations, especially the availability of raw materials in the warehouse, which is the main role in supporting good production. Here the author finds several problems with imbalance between the availability of raw materials and production demand, the absence of good and manual records and documents that are not neat or scattered, weak coordination, late procurement if raw materials run out and excessive purchasing of materials makes production and expenditure impossible. unbalanced or inefficient. The aim of this research is to design a system that can bridge staff and owner collaboration as well as web-based production and operations. Observation and interview methods were carried out as initial approach stages, for system development the author used a prototyping approach, modeling using UML, programming language using Python with the Django framework, and MySQL as the DBMS. The results of this research are a web-based inventory information system application that optimizes administrative activities for stock tracking and raw material procurement.

Keywords: *prototyping, inventory, observation, interviews, raw materials, web, django, mysql, python.*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2015.
- [2] B. S. S. Tejesh and S. Neeraja, "Warehouse inventory management system using IoT and open source framework," *Alexandria Engineering Journal*, vol. 57, no. 4, pp. 3817–3823, Dec. 2018, doi: 10.1016/j.aej.2018.02.003.
- [3] M. T. , F. Yurindra S.Kom., *Software engineering*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [4] N. F. Utami, "Sistem Informasi Inventori Barang PT. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web Publikasi Ilmiah," *Sistem Informasi Inventori Barang Pt. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web*, p. 20, 2018.
- [5] S. Ismi and M. Mustagfirin, "SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG PADA APOTEK SULTAN MENGGUNAKAN METODE FIRST-IN FIRST-OUT (FIFO)," *Jurnal Ilmiah cendekia eksakta*, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.3194/ce.v4i2.3056>.
- [6] Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Alfabeta, 2015.
- [7] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Ed. Revisi. Bandung: Informatika, 2018.
- [8] D. Mahdiana, "Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang dengna metotologi berorientasi object," *Jurnal Telematika mkom vol. 3*, 2011.
- [9] Ii. Zufria M.KOM, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Cetakan Pe. Medan: CV. Pusdikra Mitra Jaya, 2022.
- [10] J. Hartono. M, *Analisis dan desain (sistem informasi pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis)*, Cetakan II. Yogyakarta: Andi, 2017.

- [11] T. Sutabari, *Analisis sistem informasi*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET, 2014.
- [12] M. Prof. Dr. Sofjan Assauri, *Manajemen Operasi Produksi*, Ketiga. Jakarta: PT .Raja Grafindo Persada, 2016.
- [13] A. . F. Andikos and Y. Gusteti, *Komunikasi manusia dengan komputer*. Bogor: In Media, 2016.
- [14] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi*, Edition 7. Yogyakarta: Andi Publisher, 2014.
- [15] Y. Sugiarti, *Dasar - dasar Pemograman JAVA Neatbeans, Database, UML dan Interface*. Penerbit: ROSDA KARYA. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2018.
- [16] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Ed. Revisi. Bandung: Informatika, 2018.
- [17] M. T. , F. Yurindra S.Kom., *Software engineering*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [18] B. B. Humaira, *Mahir Membuat Website Dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, Dan JQuery*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [19] I. Amazon Web Services, “Python.” [Online]. Available: <https://aws.amazon.com/id/what-is/python/>
- [20] R. C. Martin, “The Clean Code Blog,” blog. Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://blog.cleancoder.com/uncle-bob/2011/11/22/Clean-Architecture.html>
- [21] MDN contributors, “Introducción a Django - Aprende sobre desarrollo web | MDN,” Introducción a Django.
- [22] WebFrameworks., “Web Frameworks for Python.,” Retrieved from Python TM.

- [23] RealPython, “Django Tutorials,” Retrieved from Real Python. [Online]. Available: <https://realpython.com/tutorials/django/>
- [24] B. Raharjo, *Belajar Otodidak MYSQL (Teknik Pembuatan dan Pengelolaan Database)*. Bandung: informatika, 2015.
- [25] N. Bakari Hamadi, “Nfra Web Based Inventory, Purchase and Sales Control System,” *American Journal of Information Science and Technology*, vol. 2, no. 2, p. 24, 2018, doi: 10.11648/j.ajist.20180202.11.
- [26] H. Agusvianto, “Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo,” *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, vol. 1, no. 1, p. 40, Mar. 2017, doi: 10.26740/jieet.v1n1.p40-46.
- [27] P. Nurkasih and P. Suparman, “Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website,” *Jurnal Sosial Teknologi*, vol. 2, no. 7, pp. 617–629, Jul. 2022, doi: 10.59188/jurnalsostech.v2i7.375.
- [28] Fried Sinlae and Samidi, “Sistem Informasi Inventory Toko Murah PT. Rudy Soetadi,” *Prosiding SISFOTEK*, vol. 5, no. 1 SE-, pp. 113–117, Sep. 2021.
- [29] H. I. T. Simamora, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN CV MITRA TANI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE,” *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. 6, no. 2, 2020, doi: 10.33330/jurteksi.v6i2.552.
- [30] Ruliyanto. K, A. S, and G. A, “RANCANG BANGUN PENERAPAN MODEL PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB,” *JURNAL SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SURYADARMA*, vol. 8, no. 2, 2014, doi: 10.35968/jsi.v8i2.737.

- [31] M. R. Fazillah and J. Devitra, "Sistem Informasi Pemantauan Inventory Stock Opname Berbasis Web Pada Sbu-Teh Kemasan PTPN VI," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 4, 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.689.
- [32] J. Nasri, R. Fitri, and J. K. Adi, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG ALAT TULIS KANTOR (ATK) BERBASIS WEB PADA PT SUMBER NIAGA PRATAMA," *JRIS: JURNAL REKAYASA INFORMASI SWADHARMA*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.56486/jris.vol3no2.322.
- [33] H. Alfianti, "Sistem Informasi Manajemen Stok Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Citra)," *Journal Informatics and Electronics Engineering*, vol. 01, no. 01, 2021.
- [34] D. Athallah, "Penerapan ASP.NET Dalam Membangun System Inventory Dengan Menggunakan Metode Prototype," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i1.1559.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI