

**RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB
PADA FR.VAPESHOP SAMARINDA MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Ervin Prananta Nugraha

1911102441113

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
JULI 2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB
PADA FR.VAPESHOP SAMARINDA MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

HALAMAN JUDUL

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Ervin Prananta Nugraha

1911102441113

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
JULI 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA FR.VAPESHOP SAMARINDA MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

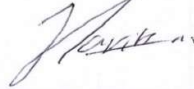
SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Ervin Prananta Nugraha
1911102441113

Disetujui Untuk Diujikan
Pada Tanggal 27 Juni 2024

Pembimbing



Sayekti Harits Suryawan, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1119048901

Mengetahui,

Koordinator Skripsi



Abdul Rahim, S.Kom., M.Cs
NIDN : 0009047901

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL

RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA FR.VAPESHOP
SAMARINDA MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

SKRIPSI



Diajukan oleh :

Ervin Prananta Nugraha

1911102441113

Diseminarkan dan Diujikan

Pada Tanggal 22 Juli 2024

Penguji 1	Penguji 2
 Abdul Rahim, S.Kom, M.Cs NIDN : 1119048901	 Sayekti Harits Suryawan, S.Kom, M.Kom NIDN : 0009047901

Mengetahui,
Ketua
Program Studi Teknik Informatika


Arbansyah, S.Kom, M.T.I.
NIDN : 1118019203

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ervin Prananta Nugraha
NIM : 1911102441113
Program Studi : S1 Teknik Informatika
Judul Penelitian : RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB
PADA FR.VAPESHOP SAMARINDA MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No.17, tahun 2010).

Samarinda, 11 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Ervin Prananta Nugraha

1911102441113

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Inventory Berbasis Web Pada Fr.Vapeshop Menggunakan Metode Prototype". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Pada proses penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang ikut mendukung serta membimbing dalam proses penelitian dan penulisan Skripsi hingga selesai tepat waktu. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, kemungkinan akan sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua yang saya cintai Drs. Hedi Suhartono. M.si, Nunung Noordiana. S.E serta kakak-kakak saya Elvionita Hariyani, Erfan Pranata. S.T, Elviorika Rahmadayani. S.Kom yang telah memberikan dukungan baik dalam moral maupun materil, cinta dan kasih sayangnya kepada saya, serta doa yang tidak pernah putus dipanjatkan kepada Allah SWT demi kesuksesan saya.
2. Bapak Sayekti Harits Suryawan, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya, membimbing, memberi pengarahan dengan kesabarannya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Arbansyah, S.Kom., M.TI selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

4. Bapak Prof.Ir.Sarjito, M.T., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
5. Bapak Dr. Muhammad Musiyam, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
6. Teman-teman Seperjuangan saya Anugrah Fiansyah, Muhammad Fahri Alfianur, Grup HEHEHE 33x dan CV Cartel Brothers.
7. Pacar saya Syifa Kurnia yang selalu memberikan dukungan untuk berjuang menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu tapi tidak mengurangi sedikit pun rasa terima kasih penulis yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan kita semua kebaikan dan Rahmat yang berlimpah. Penulis mengharapkan bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa pun yang membacanya. Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis terbuka untuk menerima saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

ABSTRAK

Penelitian ini menyajikan perancangan dan pengembangan aplikasi inventory berbasis web untuk FR.Vapeshop Samarinda menggunakan metode prototype. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan efisiensi manajemen persediaan di lingkungan ritel yang khusus menjual produk vape. Metode prototipe dipilih karena pendekatannya yang iteratif, memungkinkan umpan balik dan penyempurnaan yang terus-menerus selama proses pengembangan. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pelacakan inventaris, manajemen stok, dan pemantauan penjualan, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Metodologi penelitian meliputi pengumpulan kebutuhan, desain sistem, pengembangan prototipe, dan evaluasi melalui umpan balik pengguna dan pengujian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan prototipe memfasilitasi iterasi cepat dan adaptasi terhadap kebutuhan stakeholder, menghasilkan sistem inventaris yang fungsional sesuai dengan kebutuhan khusus FR.Vapeshop Samarinda. Studi ini memberikan kontribusi dalam bidang sistem manajemen inventaris berbasis web dengan menunjukkan efektivitas metode prototipe dalam mengatasi kebutuhan bisnis di dunia nyata.

Kata Kunci: Prototype, Inventory, Website, Vapeshop.

ABSTRACT

This thesis presents the design and development of a web-based inventory application for FR.Vapeshop Samarinda using the prototype method. The research aims to improve inventory management efficiency in a retail environment specializing in vape products. The prototype methodology was chosen for its iterative approach, allowing for continuous feedback and refinement throughout the development process. The application is designed to streamline inventory tracking, stock management, and sales monitoring, thereby enhancing operational efficiency and customer satisfaction. The research methodology involves requirements gathering, system design, prototype development, and evaluation through user feedback and testing. The findings indicate that the prototype approach facilitated rapid iteration and adaptation to stakeholder needs, resulting in a functional inventory system tailored to FR.Vapeshop Samarinda's specific requirements. This study contributes to the field of web-based inventory management systems by demonstrating the effectiveness of the prototype method in addressing real-world business needs.

Keyword: *Prototype, Inventory, Website, Vapeshop.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABLE	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Aplikasi	4
2.2 Pengertian Inventory	4
2.3 Pengertian Website.....	4
2.4 HTML.....	5
2.5 Xamp	5
2.6 Prototype	5
2.7 Python.....	7
2.8 Django	7
2.9 MySQL.....	7
2.10 UML	8
2.10.1 Usecase Diagram.....	8
2.10.2 Class Diagram	8
2.11 Blackbox Testing.....	10
2.12 Penelitian Terdahulu	11
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	14

3.1 Lokasi Penelitian	14
3.2 Alur Penelitian.....	14
3.2.1 Studi Literatur	15
3.2.2 Pengumpulan Data	15
3.2.3 Analisis Kebutuhan	16
3.2.4 Pengembangan Sistem.....	16
3.2.5 Desain.....	16
3.2.7 Evaluasi Prototype.....	16
3.2.8 Implementasi	16
3.2.9 Pengujian.....	16
3.2.10 Hasil dan Analisis.....	18
3.3 Jadwal Penelitian.....	18
BAB 4.....	19
4.1 Arsitektur Sistem.....	19
4.2 Usecase Diagram.....	21
4.3 Class Diagram	22
4.4 Desain Antarmuka Sistem.....	22
4.4.1 Halaman Login.....	23
4.4.2 Halaman Dashboard Admin	23
4.4.3 Halaman Tambah Inventory.....	24
4.4.4 Halaman List Inventory.....	24
4.4.5 Halaman Tambah Stock Masuk	25
4.4.6 Halaman Daftar Stock Stock Masuk	25
4.4.7 Halaman Stock Keluar Baru.....	26
4.4.8 Halaman List Suppliers	26
4.5 Implementasi Sistem	26
4.5.1 Halaman Login.....	27
4.5.2 Halaman Dashboard	27
4.5.3 Halaman Inventory List.....	28
4.5.4 Halaman Pesanan Stock Keluar	28
4.5.5 Halaman List Suppliers	29
4.5.6 Halaman Laporan Bulanan.....	29
4.5.7 Halaman About	30
4.6 Pengujian Sistem	30

BAB 5 PENUTUP.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Penelitian Prototype.....	6
Gambar 2.2 Simbol Use Case Diagram.....	8
Gambar 3.1 Alur Penelitian	13
Gambar 4.3 Desain Antarmuka Login	22
Gambar 4.4 Desain Antarmuka Dashboard Admin.....	22
Gambar 4.5 Desain Antarmuka tambah inventory	23
Gambar 4.6 Desain Antarmuka halaman list inventory.....	23
Gambar 4.7 Desain Antarmuka tambah stock masuk	24
Gambar 4.8 Desain Antarmuka list stock masuk	24
Gambar 4.9 Desain Antarmuka stock keluar baru	25
Gambar 4.10 Desain Antarmuka list suppliers.....	25
Gambar 4.11 Implementasi antarmuka login	26
Gambar 4.12 Implementasi antarmuka dashboard.....	26
Gambar 4.13 Implmentasi antarmuka list inventory.....	27
Gambar 4.14 Implementasi antarmuka stock masuk	27
Gambar 4.15 Implementasi Antarmuka list suppliers	28
Gambar 4.16 Implementasi Antarmuka Laporan Bulanan	28
Gambar 4.17 Implementasi Antarmuka About.....	28

DAFTAR TABLE

Table 2.1 Table Simbol Class Diagram.....	8
Table 2.2 Table Peneltian Terdahulu	10
Table 3.1 Tabel Blackbox.....	16
Tabel 4.1 Alur Sistem Admin	18
Tabel 4.2 Alur Sistem User	19
Tabel 4.3 Pengujian Sistem	28