

**RANCANG BANGUN SISTEM *INVENTORY* BARANG PADA
TOKO KOPI BABE DENGAN METODE JUST IN TIME
BERBASIS ANDROID**



Wahyudin Nasution

1172001010

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

PRODI TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wahyudin Nasution

NIM : 1172001010

Tanda Tangan :



Tanggal

: 21 Februari 2023


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Wahyudin Nasution
NIM : 1172001010
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY
BARANG PADA TOKO KOPI BABE DENGAN
METODE JUST IN TIME BERBASIS ANDROID


Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT. ()

Pembimbing 2 : Albert Arapenta Sembiring, ST, M.Kom. ()

Penguji 1 : Iwan Adichandra, S.T., MSc, SMIEEEE, MACM ()

Penguji 2 : Ihsan Ibrahim, S.T., M.T. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 15 Februari 2023

Kata Pengantar

Assalamuallaikum wr.wb,

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG PADA TOKO KOPI BABE DENGAN METODE JUST IN TIME BERBASIS ANDROID” Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Informatika Universitas Bakrie. Penulis menyadari bahwasannya skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, doa dan bimbingan yang selalu diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada: 1. Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan kesehatan dan kelancaran penulis dalam menjalankan serta menyusun laporan tugas akhir ini. 2. Bapak Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT, IPM, CIRR dan Bapak Albert Arapenta Sembiring, ST, MKom selaku pembimbing skripsi atas segala dukungan, bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik. 3. Segenap Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu yang diberikan kepada penulis selama penulis menempuh Pendidikan di Teknik Informatika Universitas Bakrie. 4. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan materil, moril, doa dan kasih sayang 5. Teman-teman yang sudah memberikan banyak nasihat dan support untuk penulis selama melaksanakan penulisan skripsi. 6. Seluruh pihak yang turut membantu dalam penulisan ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu. 4 Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya dapat menjadi berkah dari ALLAH SWT. Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan banyak kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas kekurangan dan kesalahan yang dilakukan oleh penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik lagi. Semoga ALLAH SWT melimpahkan rahmat dan karunia-nya kepada kita semua Wassalamuallaikum wr.wb.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyudin Nasution
NIM :1172001010
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Tenik dan Ilmu Komputer

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG PADA TOKO KOPI BABE DENGAN METODE JUST IN TIME BERBASIS ANDROID

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Jakarta
Pada tanggal :21 Februari 2023

Yang menyatakan,



Wahyudin Nasution

RANCANG BANGUN SISTEM *INVENTORY* BARANG PADA TOKO KOPI BABE DENGAN METODE JUST IN TIME BERBASIS ANDROID

Wahyudin Nasution

ABSTRAK

Gudang merupakan tempat kita menyimpan barang, setiap bisnis pasti memiliki gudang yang sangat harus diperhatikan pengelolaan barang keluar dan barang masuk nya untuk menghindari kerugian kehilangan barang dan meningkatkan keuntungan dengan penjagaan barang yang benar. Kopi Babe merupakan toko Kopi yang memiliki banyak barang yang harus dikelola dan dijaga, oleh karena itu dibutuhkan solusi untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi pada barang di gudang. Dengan penelitian ini, penulis memberikan sebuah solusi, yaitu digitalisi pengelolaan barang yang ada di gudang dengan menggunakan *smartphone* sehingga pemilik bisnis dapat dengan mudah mengontrol barang dimana saja dan supplier dapat membantu pemilik bisnis untuk *restocking* barang. Pembuatan sistem ini, penulis menggunakan *Just In Time* untuk meningkatkan performa penggunaan aplikasi di sisi pemilik bisnis dan supplier. React Native digunakan dalam pengembangan Aplikasi Mobile Android ini. Kemudian, sistem akan memasuki fase UAT (*User Acceptance Test*) menggunakan form yang disebar ke beberapa orang.

Kata Kunci: Gudang, Android, React Native, *Just In Time*, UAT

DESIGN OF INVENTORY SYSTEM IN BABE COFFEE SHOP WITH JUST IN TIME METHOD BASED ON ANDROID

Wahyudin Nasution

ABSTRACT

The warehouse is where we store goods, every business must have a warehouse that is very concerned about the management of outgoing goods and incoming goods to avoid losses of goods and increase profits by keeping the right goods. Kopi Babe is a coffee shop that has a lot of goods that must be managed and maintained, therefore a solution is needed to minimize errors that occur in goods in the warehouse. With this research, the author provides a solution, namely digitizing the management of goods in the warehouse using a smartphone so that business owners can easily control goods anywhere and suppliers can help business owners to restock goods. Making this system, the author uses Just In Time to improve the performance of using the application on the business owner and supplier side. React Native is used in the development of this Android Mobile Application. Then, the system will enter the UAT (User Acceptance Test) phase using a form that is distributed to several people.

Keywords: Warehouse, Android, React Native, Just In Time, UAT

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka	6
2.1. Penelitian Terkait	6
2.2.1. Pengertian Penjualan.....	8
2.2.2. Tujuan Penjualan	9
2.2. INVENTORY BARANG.....	9
2.3.1. Jenis-jenis <i>Inventory</i>	10
2.3.2. Fungsi Inventory	10
2.3.3. Sistem Inventory	11
2.3. PENGERTIAN BARANG	12
2.4. DEFINISI PERSEDIAAN	12
2.4.1. Biaya Persediaan	13
2.4.2. Fungsi – fungsi Persediaan.....	15
2.4.3. Tujuan Persediaan	16
2.5. Harga	16
2.6. <i>Invoice</i>	17

2.7. <i>Supplier</i>	19
2.7.1. Fungsi dari <i>Supplier</i>	19
2.7.2. Jenis-jenis <i>Supplier</i>	20
2.8. Gudang	21
2.9. Transaksi	22
2.10.1. Fungsi Bukti Transaksi	22
2.10. Aplikasi	23
2.11. Crystal Report.....	24
2.12. Software Development Life Cycle	24
2.13. Just in Time (JIT)	26
2.13.1. Kelebihan Just in Time (JIT)	27
2.13.2. Kelemahan Just in Time (JIT)	28
2.13.3. Perbandingan Just in Time (JIT) Fifo dan Lifo	29
2.14. Use Case Diagram	31
2.15. Flowchart.....	34
2.16. React Native Expo.....	35
2.17. NodeJS.....	35
BAB III Metodologi Penelitian	36
3.1. Perancangan Program Aplikasi	36
3.1.1. Deskripsi Program Aplikasi	36
3.1.2. Aktivitas pengunjung pada toko Kopi Babe	37
3.1.3. Komposisi dalam membuat coffe dan non-coffe	37
3.1.4. Metode Penelitian.....	41
3.1.5. Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.1.6. Gantt chart.....	43
3.1.7. Cara kerja aplikasi Flowchart.....	45
3.2. Rancang program aplikasi	48
3.2.1. Use Case Diagram.....	48
3.2.2. Activity Diagram.....	49
3.2.3. Architecture Diagram.....	52
3.2.4. JIT	53
BAB IV Hasil Penelitian	54

4.1. Tampilan Antar Muka	54
4.1.1. Supplier Login	54
4.1.2. Supplier Home	55
4.1.3. Supplier Produk	56
4.1.4. Owner Login	57
4.1.5. Owner Home.....	58
4.1.6. Owner Produk	59
4.1.7. Owner Produk - Action.....	60
4.1.8. Owner Produk – Ambil Barang	61
4.1.9. Owner Produk – Edit	62
4.1.10. Owner Supplier – Tambahkan Produk.....	63
4.1.11. Owner Produk – Hapus.....	64
4.1.12. Owner Supplier	65
4.1.13. Owner Supplier - Edit.....	66
4.1.14. Owner Supplier – Tambahkan Supplier.....	67
4.2. Project Structure	68
4.2.1. Struktur Projek Server.....	68
4.2.2. Struktur Projek Aplikasi Owner.....	69
4.2.3. Struktur Projek Aplikasi Supplier	70
4.2.4. JIT di Project Aplikasi Owner dan Supplier	71
4.3. Project Code	72
4.3.1. Project Server	72
4.3.2. Project Aplikasi.....	77
4.4. User Acceptence Test.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
5.1. Kesimpulan.....	84
5.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Use Case Diagram	33
Gambar 2. 2 Komponen Flowchart.....	34
Gambar 3. 1 Favorite menu toko Kopi Babe	37
Gambar 3. 2 Kerangka Kerja Penelitian	41
Gambar 3. 3 Gantt chart	43
Gambar 3. 4 Flowchart Owner	45
Gambar 3. 5 Flowchart Supplier	46
Gambar 3. 6 Use Case Diagram	48
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login	49
Gambar 3. 8 Activity Diagram Barang Masuk	50
Gambar 3. 9 Activity Diagram Barang Keluar	51
Gambar 3. 11 Activity Diagram Stok Barang.....	52
Gambar 3. 12 Architecture Diagram.....	52
Gambar 3. 13 JIT.....	53
Gambar 4. 1 Design Login Supplier	54
Gambar 4. 2 Design Home Supplier	55
Gambar 4. 3 Design Home Produk	56
Gambar 4. 4 Design Login Owner	57
Gambar 4. 5 Design Home Owner.....	58
Gambar 4. 6 Design Produk Owner	59
Gambar 4. 7 Design Produk Owner Action	60
Gambar 4. 8 Design Produk Owner Ambil Barang	61
Gambar 4. 9 Design Produk Owner Edit	62
Gambar 4. 10 Design Supplier	63
Gambar 4. 11 Design Produk Owner Hapus	64
Gambar 4. 12 Design Supplier	65
Gambar 4. 13 Design Supplier	66
Gambar 4. 14 Design Supplier	67
Gambar 4. 15 Struktur Project Server	68
Gambar 4. 16 Struktur Project Server	69
Gambar 4. 17 Struktur Project Server	70
Gambar 4. 18 Code Server Index	72
Gambar 4. 19 Code Route	73
Gambar 4. 20 Code Controller Login Supplier	73
Gambar 4. 21 Code Controller Login Owner.....	74
Gambar 4. 22 Code Controller Login Supplier	74
Gambar 4. 23 Code Controller List Produk	75
Gambar 4. 24 Code Controller List Produk by Supplier Id	75

Gambar 4. 25 Code Controller Create Product	76
Gambar 4. 26 Code Controller Delete Product	76
Gambar 4. 27 Code Controller Update Product	77
Gambar 4. 28 Code App js	78
Gambar 4. 29 Code AppAlert	78
Gambar 4. 30 Code Bottom Menu	78
Gambar 4. 31 Code Navigator	79
Gambar 4. 32 Code User Reducer.....	79
Gambar 4. 33 Code Home 1	80
Gambar 4. 34 Code Home 2.....	80
Gambar 4. 35 Code Product	81
Gambar 4. 36 Code Supplier	81