

**PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO  
MENGUNAKAN QR-CODE PADA RUMAH MAKAN  
PADANG**

**SKRIPSI SARJANA INFORMATIKA**

Oleh

Rayhan Zein

183112706470285



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS  
TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL**

**2023/2024**

**PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO  
MENGUNAKAN QR-CODE PADA RUMAH MAKAN  
PADANG**

**SKRIPSI SARJANA**

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Informatika dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan  
Informatika

Oleh

Rayhan Zein

183112706470285



**PROGRAM STUDI INFOMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL**

**2023/2024**

# HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO MENGGUNAKAN QR-CODE PADA  
RUMAH MAKAN PADANG

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian - bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 27 Februari 2024



Rayhan Zein

183112706470285

# LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

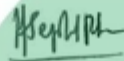
Tugas Akhir dengan judul:

## PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO MENGUNAKAN QR-CODE PADA RUMAH MAKAN

PADANG

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Ganjil 2023-2024 pada tanggal 21 Februari 2024


Dosen Pembimbing 1



Dr. Septi Andryana, S.Kom.,  
MMSI.

NIDN. 0317097209

Ketua Program Studi



Rully Dwi Komalasari, S.T.,  
M.M./MMSI

NIDN.0301038302

UNIVERSITAS NASIONAL

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS SARJANA**

**PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO  
MENGUNAKAN QR-CODE PADA RUMAH MAKAN  
PADANG**

Oleh

Rayhan Zein

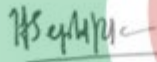
183112706470285

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Disetujui pada tanggal: 27 Februari 2024

Pembimbing 1



Dr. Septi Andryana, S.Kom., MIVISI

NIDN. 0317097209



# LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Rayhan Zein  
NPM : 183112706470285  
Fakultas/ Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
Program Studi : Informatika

Tanggal Sidang : 21 Februari 2024

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA

PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO  
MENGUNAKAN QR-CODE PADA RUMAH MAKAN PADANG

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

COMPARISON OF FCFS and FIFO ALGORITHM METHOD  
USING  
QR-CODE AT PADANG RESTAURANT

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing I	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL: 21/02/2024	TGL: 27/02/2024	TGL: 27/02/2024
 Dr. Septi Andryana		 Rayhan Zein

UNIVERSITAS NASIONAL

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perbandingan Algoritma FCFS dan FIFO Menggunakan QR-Code Pada Rumah Makan Padang”** sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih terutama kepada dosen pembimbing Tugas Akhir Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, motivasi serta memaklumi segala kekurangan penulis selama penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Rumah Makan Padang Puspasari yang telah memberikan bantuan selama penelitian dalam bentuk dana/data/sarana prasarana.
2. Ayah dan Ibu selaku orangtua penulis yang telah banyak memberi dukungan salam segala bentuk yang tak terhitung.
3. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Informatika FTKI maupun dosen di Program Studi lain yang memberikan banyak ilmu.
4. Teman-teman seangkatan dan sehimpuan berbagai angkatan yang telah membantu dan mendukung.
5. Rekan kerja yang telah memberikan banyak dukungan semangat.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang teknologi.

Jakarta, 27 Februari 2024

Rayhan Zein

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

### HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rayhan Zein

NPM : 183112706470285

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

#### **PERBANDINGAN ALGORITMA FCFS DAN FIFO MENGGUNAKAN QR-CODE PADA RUMAH MAKAN PADANG**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak ini Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika 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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 27 Februari 2024

Yang menyatakan,

  
METERAI TEMPEL  
3DAALX06098766



## ABSTRAK

Menu *aplikasi pemesanan* di *Rumah Makan Padang* dapat memudahkan dan membuat efektif proses transaksi bagi pembeli dan penjual. Menu ini dapat dengan mudah diakses menggunakan *QR-Code* yang disediakan disetiap meja untuk pembeli yang makan di tempat dan dikasir untuk pembeli yang membawanya pulang. Kelebihan dari aplikasi ini tidak perlu antri dengan banyak orang dan memiliki nomor antrian berbeda karena menggunakan Algoritma *First Come First Served (FCFS)* dan *First In First Out (FIFO)*. Dengan menggunakan algoritma ini akan membantu penjual untuk mengetahui pembeli yang memesan lebih dahulu sehingga penjual dapat memberikan pesanan dengan tepat dan cepat. Menu yang dapat diakses pembeli yaitu daftar menu yang dibagi menjadi empat kategori yaitu lauk, makanan, minuman, dan tambahan. Pembeli juga dapat mengetahui isi dalam paket makanan beserta harganya kemudian memilih antara dua metode pembayaran yang tersedia yaitu tunai dan non-tunai. Pada kedua pengujian ini dapat diketahui jika penggunaan algoritma FIFO memiliki sistem antrian lebih cepat daripada FCFS. Dapat dilihat dari tabel 9 perhitungan TA di ID 5 terlihat perbedaan menit yang jauh. Memiliki total TA FCFS sebanyak 244 dan total TA FIFO sebanyak 133 memiliki rata-rata TA sebesar 37,7. Bisa dilihat dari tabel perbandingan 9 FIFO sistem antriannya lebih cepat.

**Kata Kunci:** QR-Code, Rumah Makan Padang, Aplikasi Pemesanan, FCFS, FIFO

## ABSTRACT

*Ordering application menu at Padang Restaurant can facilitate and make the transaction process effective for buyers and sellers. This menu can be easily accessed using the QR-Code provided at each table for buyers who eat in and at the cashier for buyers who take home. The advantage of this application is that it doesn't need to queue with lots of people and has different queue numbers because used the First Come First Served (FCFS) and First In First Out (FIFO) algorithms. Using this algorithm will help sellers find out which buyers have ordered first so that seller can place orders correctly and quickly. The menu can be access by buyers is a menu list which is divided into four categories is side dishes, food, drinks, and additional item. Buyers can also find out the contents of the food package with the price and then choose between the two available payment methods is cash and non-cash. In these two tests it can be seen that using the FIFO algorithm has a faster queuing system than FCFS. It can be seen from table 4.12 of the TA calculations in ID 5 that there is a large difference in minutes. Having a total FCFS TA of 244 and a total FIFO TA of 133 has an average TA of 37.7. It can be seen from the comparison table that 9 FIFO queue systems are faster.*


**Keywords:** QR-Code, Padang Restaurant, Ordering Application, FCFS, FIFO

# DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Mata Kuliah yang Mendasari Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.1	Tinjauan Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1	Rumah Makan Padang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2	QR Code.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3	<i>First Come First Served (FCFS)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4	<i>Algoritma First Come First Out (FIFO)</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5	<i>Database MySQL</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2	Penelitian Terkait .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Penentuan Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Tahapan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Fokus Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Rancangan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN DISKUSI.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Analisis Sistem Berjalan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	Analisis <i>Kebutuhan Software</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Analisis <i>Kebutuhan Sistem</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Analisis Perancangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Tampilan Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1	Tampilan Aplikasi Admin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	Tampilan Aplikasi Konsumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Perancangan Pengujian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.3	<i>Skala Likert</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5	Implementasi Tampilan Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1	Tampilan <i>Login (Admin)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2	Tampilan <i>Dashboard</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.3	Tampilan Detail Pesanan (Admin)...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.4	Tampilan <i>Invoice (Admin)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.5	Tampilan List Kategori (Admin) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.6	Tampilan List Menu (Admin).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.7	Tampilan Data Pengguna (Admin) ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.8	Tampilan Pengaturan Aplikasi (Admin)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.9	Tampilan Daftar Makanan (Konsumen)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

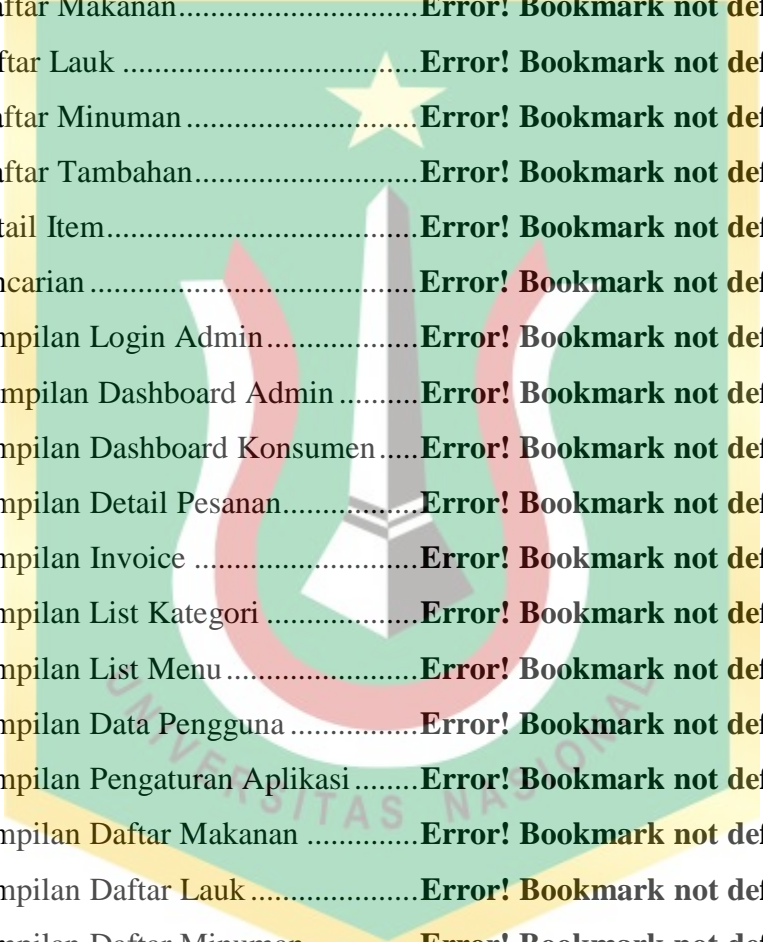


4.5.10	Tampilan Daftar Lauk (Konsumen)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.11	Tampilan Daftar Minuman (Konsumen)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.12	Tampilan Daftar Tambahan (Konsumen)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.13	Tampilan Detail Item (Konsumen)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.14	Tampilan Pencarian (Konsumen)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6	Implementasi QR Code	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7	Perbandingan Algoritma FCFS dan FIFO	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8	Evaluasi Sistem	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.1	<i>Blackbox Testing</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.2	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.3	<i>Skala Likert</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Kesimpulan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Saran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA		<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Detail QR-Code.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 1 Rumah Makan Padang PuspaSari .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 2 Kasir Rumah Makan Padang Puspasari.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 3 Meja Rumah Makan Padang Puspasari.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 4 Tahapan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Flowchart Rancangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 3 Package Kelola Menu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 4 Package Kelola Pengguna .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 5 Package Daftar Menu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 6 Activity Diagram Login .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Menu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Pengguna .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 9 Activity Diagram Detail Pesanan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 10 Activity Diagram Pengaturan Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 11 Activity Diagram Daftar Menu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 12 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 13 Dashboard Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 14 Detail Pesanan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 15 <i>Invoice</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 16 List Kategori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



Gambar 4. 17 List Menu .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Data Pengguna .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Pengaturan Aplikasi .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 Dashboard Konsumen .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 Daftar Makanan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Daftar Lauk .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 Daftar Minuman .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Daftar Tambahan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Detail Item.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Pencarian .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Tampilan Login Admin.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Tampilan Dashboard Admin .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Tampilan Dashboard Konsumen.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Tampilan Detail Pesanan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Tampilan Invoice .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 32 Tampilan List Kategori .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 33 Tampilan List Menu.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 34 Tampilan Data Pengguna .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 35 Tampilan Pengaturan Aplikasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 36 Tampilan Daftar Makanan .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 37 Tampilan Daftar Lauk .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 38 Tampilan Daftar Minuman.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 39 Tampilan Daftar Tambahan .....**Error! Bookmark not defined.**



Gambar 4. 40 Tampilan Detail Item .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 41 Tampilan Pencarian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 42 QR-Code Meja 1 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 43 QR-Code Meja 2 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 44 QR-Code Meja 3 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 45 QR-Code Meja 4 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 46 QR-Code Meja 5 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 47 QR-Code Meja 6 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 48 Detail Pesanan.....**Error! Bookmark not defined.**

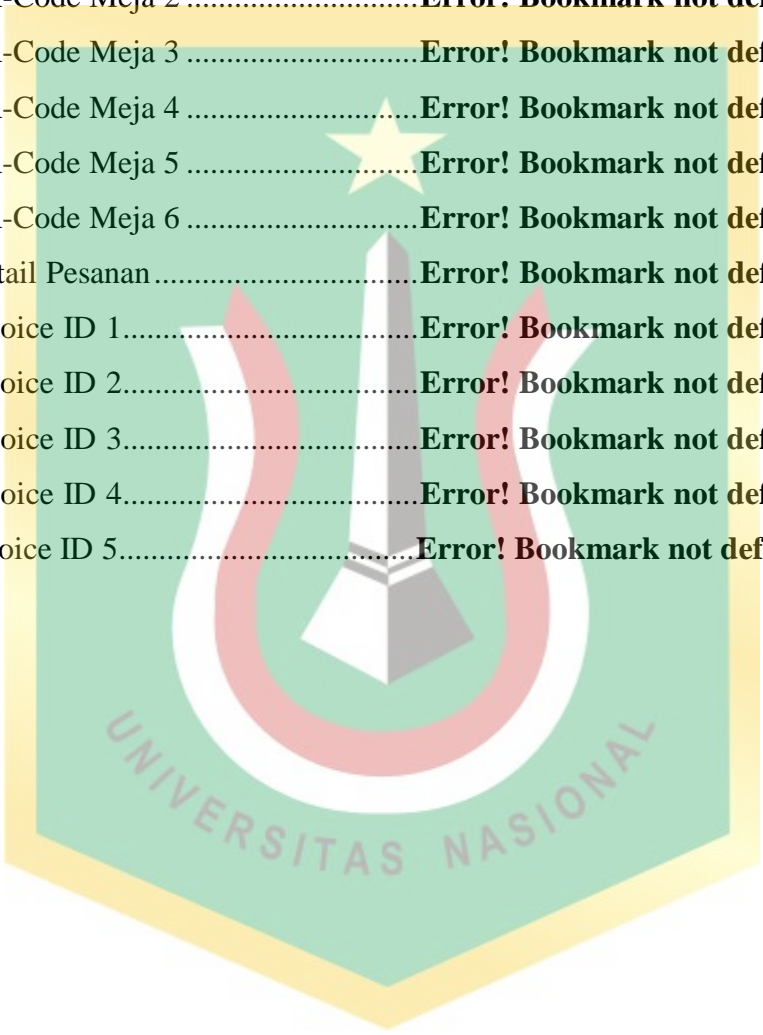
Gambar 4. 49 Invoice ID 1.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 50 Invoice ID 2.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 51 Invoice ID 3.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 52 Invoice ID 4.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 53 Invoice ID 5.....**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Penjelasan Proses Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 User Requirement .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3 Blackbox testing Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 4 Blackbox testing konsumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 5 Keterangan UAT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6 UAT Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 7 UAT Konsumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 8 Keterangan skala likert .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 9 Skala Likert .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 10 Perhitungan Algoritma FCFS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 11 Perhitungan Algoritma FIFO .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 12 Perbandingan Algoritma FCFS dan FIFO .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 13 Hasil Blackbox testing admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 14 Hasil blackbox testing konsumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 15 Hasil <i>User Acceptance Testing</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 16 Hasil UAT Konsumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 17 Hasil Kuisisioner Skala Likert .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Skala Likert .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>