

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN ROTI PADA  
PAPIBUN BAKERY MENGGUNAKAN METODE FIFO  
(*FIRST IN FIRST OUT*) BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**Arif Supriyadi**  
**201910225295**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

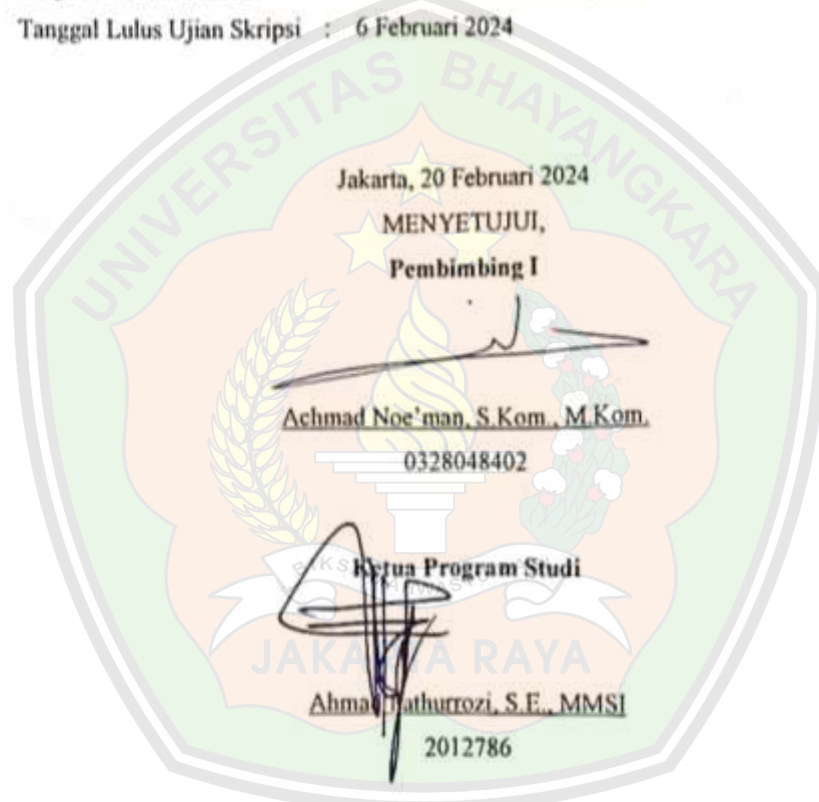
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Persediaan Bahan Roti pada Papibun Bakery Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*) Berbasis Web

Nama Mahasiswa : Arif Supriyadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225295

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 6 Februari 2024



Program Studi Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

2024

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Persediaan Bahan Roti pada Papibun Bakery Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*) Berbasis Web

Nama Mahasiswa : Arif Supriyadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225295

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 6 Februari 2024

Jakarta, 20 Februari 2024

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 0330067003

Penguji I : Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, S.Si., M.Si.  
NIDN : 0328039201

Penguji II : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 0328048402

MENGETAHUI,

**Ketua  
Program Studi Informatika**

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I  
NIP.2012486

**Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer**

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M  
NIP.1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

### LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arif Supriyadi  
NPM : 201910225295  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Persediaan Bahan Roti Pada Papibun  
Bakery Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*)  
Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 19 Februari 2024  
Penulis



Arif Supriyadi

## ABSTRAK

**Arif Supriyadi . 201910225295.** Sistem Informasi Persediaan Bahan Roti Pada Papibun Bakery Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*) Berbasis Web. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2024.

CV Papibun Bakery adalah CV yang bergerak dibidang penjualan makanan yang setiap hari produksi dan banyak sekali bahan produksi yang keluar masuk untuk proses produksi makanan tersebut. Sebelumnya CV Papibun Bakery ini masih menggunakan cara manual seperti catatan dalam persediaan bahan, dimana catatan stok bahan terkadang hilang atau rusak, dan masuk keluarnya bahan masih tidak beraturan yang dapat menyebabkan bahan bisa kadaluarsa karna terlalu lama tersimpan. Oleh karna itu CV Papibun Bakery membutuhkan sistem yang dapat mengatur persediaan bahan produksi yang sudah *digital* dan mengatur keluar masuknya bahan dengan menggunakan metode seperti FIFO (*First In First Out*) Berbasis Web, sehingga memudahkan karyawan dalam mengelola persediaan bahan, dan bahan yang masuk dahulu harus keluar terlebih dahulu untuk mengurangi resiko bahan yang bisa menjadi kadaluarsa. Hal ini juga dapat menjamin produksi dapat selalu berkualitas dan pelanggan mendapatkan kualitas terbaik dari CV Papibun Bakery.

**Kata Kunci :** *First In First Out*, *Website*, Persediaan, CV Papibun Bakery

## **ABSTRACT**

*Arif Supriyadi. 201910225295. Bread Ingredient Supply Information System at Papibun Bakery Using FIFO (First In First Out) Web-Based. Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara University, Greater Jakarta. 2024.*

*CV Papibun Bakery is a CV that operates in the field of selling food which is produced every day and lots of production materials go in and out for the food production process. Previously, CV Papibun Bakery still used manual methods such as records in ingredient inventory, where ingredient stock records were sometimes lost or damaged, and ingredients coming in and out were still irregular, which could cause the ingredients to expire because they were stored for too long. For this reason, CV Papibun Bakery needs a system that can manage the inventory of digital production materials and regulate the entry and exit of materials using methods such as FIFO (First In First Out) Web-Based, making it easier for employees to manage material inventories, and materials that go in first must go out first to reduce the risk of materials that could expire. This can also guarantee that production is always of high quality and customers get the best quality from CV Papibun Bakery.*

**Keywords:** *First In First Out, Website, Supplies, CV Papibun Bakery*



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

---

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arif Supriyadi  
NPM : 201910225295  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Informasi Persediaan Bahan Roti Pada Papibun Bakery Menggunakan Metode FIFO (First In First Out) Berbasis Web

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, melolanyadalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah inimenjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada tanggal : 19 Februari  
2024 Yang Menyatakan



Arif Supriyadi

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan tahmat dan hidayah nya sehingga saya dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi saya yang berjudul **“Sistem Informasi Persediaan Bahan Roti Pada Papibun Bakery Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*) Berbasis Web”** yang saya teliti di CV Papibun Bakery selama 1 bulan lamanya. Namun masih ada kewajiban yang harus saya kerjakan yaitu pembuatan laporan tertulis Penelitian Skripsi. Dengan adanya Penelitian Skripsi, saya mendapatkan banyak sekali wawasan, dan ilmu yang bermanfaat. Skripsi ini saya kerjakan sebagai tanggung jawab dan bukti tertulis akan syarat lulus pada mata kuliah skripsi yang saya ambil pada semester 9 ini.

Dalam penyusunan penelitian skripsi ini saya banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu saya ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. Selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.



5. Bapak Andy Achmad, S.T., M.TI. Selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak H. Tasimin, S.E., M.Pd. Selaku Owner CV Papibun Bakery.
7. Bapak Samidi dan Ibu Jumariah Selaku Orang Tua saya yang sudah mendukung, memberikan bantuan, dorongan serta doa yang diberikan.
8. Teman-teman Ilmu Komputer kelas CI yang turut membantu hingga terwujudnya skripsi ini hingga selesai.

Penelitian Skripsi yang saya susun ini, mungkin masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya dengan hati terbuka menerima masukan baik berupa kritik, maupun saran-saran yang dapat membangun untuk dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Semoga skripsi ini bermanfaat, baik bagi saya pribadi maupun bagi orang lain yang membacanya.

Bekasi, 24 Januari 2024

Hormat saya



Arif Supriyadi

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3

1.6	Manfaat Penelitian.....	4
1.7	Tempat dan Waktu Penelitian .....	4
1.7.1	Tempat penelitian .....	4
1.7.2	Waktu Penelitian.....	4
1.8	Metode Penelitian.....	4
1.9	Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Sistem.....	10
2.2.1	Peralatan Pendukung ( <i>Tools System</i> ).....	11
2.3	Informasi .....	15
2.4	Sistem Informasi.....	15
2.5	Metode FIFO ( <i>First In First Out</i> ) .....	17
2.6	XAMPP.....	17
2.7	MySQL .....	18
2.8	Java.....	19
2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	20
2.9.1	<i>Use case Diagram</i> .....	20
2.9.2	<i>Class Diagram</i> .....	22
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	23

2.9.4	<i>Activity Diagram</i> .....	25
2.10	Persediaan.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Objek Penelitian .....	27
3.1.1	Profil Papibun Bakery.....	28
3.1.2	Struktur Organisasi.....	29
3.2	Kerangka Penelitian .....	30
3.3	Aliran Sistem Berjalan .....	31
3.4	Permasalahan.....	34
3.5	Analisis Usulan Sistem.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
4.1	Perancangan.....	39
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	39
4.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	40
4.1.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	49
4.1.4	<i>Class Diagram</i> .....	57
4.1.5	Perancangan <i>Database</i> .....	57
4.1.6	Perancangan Tampilan Sistem .....	60
4.2	Pengujian.....	69
4.3	Implementasi .....	75

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>82</b>
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 2. 2 Aliran Sistem Informasi.....	12
Tabel 2. 3 <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 2. 4 <i>Use case Diagram</i> .....	21
Tabel 2. 5 <i>Class Diagram</i> .....	22
Tabel 2. 6 <i>Sequence Diagram</i> .....	24
Tabel 2. 7 <i>Activity Diagram</i> .....	25
Tabel 4. 1 Rancangan Tabel <i>User</i> .....	58
Tabel 4. 2 Rancangan Tabel Stok Bahan .....	58
Tabel 4. 3 Rancangan Tabel Pemasukan .....	59
Tabel 4. 4 Rancangan Tabel Pengeluaran.....	60
Tabel 4. 5 Pengujian Menu <i>Admin</i> Dengan <i>BlackBox Testing</i> .....	70
Tabel 4. 6 Pengujian Menu Kepala Produksi Dengan <i>BlackBox Testing</i> .....	74

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Maps Cv Papibun Bakery .....	28
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi .....	29
Gambar 3. 3 Kerangka Penelitian .....	31
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan .....	32
Gambar 3. 5 Aliran Sistem Berjalan.....	33
Gambar 3. 6 Analisis Usulan Sistem Bahan Masuk .....	35
Gambar 3. 7 Analisis Usulan Sistem Bahan Keluar .....	37
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> Diagram .....	39
Gambar 4. 2 <i>Activity</i> Diagram <i>Login Admin</i> dan Kepala Produksi .....	41
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data <i>User</i> .....	42
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> Diagram Menginput Data Bahan Masuk .....	43
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> Diagram Data Stok Bahan .....	44
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> Diagram Melihat Data Bahan Keluar .....	45
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> Diagram Melihat Data Jumlah Stok Bahan .....	46
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Bahan Untuk Dikeluarkan.....	47
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> Diagram Logout.....	48
Gambar 4. 10 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....	50
Gambar 4. 11 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data <i>User</i> .....	51
Gambar 4. 12 <i>Sequence</i> Diagram Menginput Data Bahan Masuk .....	52
Gambar 4. 13 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Stok Bahan .....	53
Gambar 4. 14 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Data Bahan Keluar .....	54

Gambar 4. 15 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Data Jumlah Stok Bahan .....	55
Gambar 4. 16 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Bahan Untuk Dikeluarkan.....	56
Gambar 4. 17 <i>Sequence</i> Diagram Logout.....	56
Gambar 4. 18 <i>Class</i> Diagram.....	57
Gambar 4. 19 Perancangan Tampilan <i>Login</i> .....	61
Gambar 4. 20 Perancangan Tampilan Dashboard <i>Admin</i> .....	62
Gambar 4. 21 Perancangan Tampilan Dashboard Karyawan .....	62
Gambar 4. 22 Perancangan Tampilan Data <i>User</i> .....	63
Gambar 4. 23 Perancangan Tampilan Data Suplier.....	64
Gambar 4. 24 Perancangan Tampilan Cek Total Stok Bahan .....	65
Gambar 4. 25 Perancangan Tampilan Data Stok Bahan.....	66
Gambar 4. 26 Perancangan Tampilan Data Bahan Masuk .....	67
Gambar 4. 27 Perancangan Tampilan Data Bahan Keluar .....	68
Gambar 4. 28 Perancangan Data Permintaan Bahan .....	69
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	75
Gambar 4. 30 Tampilan Dashboard <i>Admin</i> .....	76
Gambar 4. 31 Tampilan Dashboard Kepala Produksi .....	76
Gambar 4. 32 Tampilan Data <i>User</i> .....	77
Gambar 4. 33 Tampilan Data Supplier .....	77
Gambar 4. 34 Tampilan Cek Total Stok Bahan.....	78
Gambar 4. 35 Tampilan Data Stok Bahan .....	79
Gambar 4. 36 Tampilan Data Bahan Masuk.....	79
Gambar 4. 37 Tampilan Data Bahan Keluar.....	80



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN 1 WAWANCARA DENGAN PEMILIK MITRA .....	58
LAMPIRAN 2 PLAGIARISM CHECKER.....	108
LAMPIRAN 3 BIODATA MAHASISWA.....	109
LAMPIRAN 4 KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	110

