

# SOLUSI SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA GERAI PIZZA XYZ DENGAN METODE FEFO (FIRST EXPIRED FIRST OUT)

Endang Ayu S<sup>1</sup>, Aburizal Ridwan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Darma Persada

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi Universitas Darma Persada

Koresponden : [endang\\_ayu\\_s@yahoo.com](mailto:endang_ayu_s@yahoo.com)

## Abstrak

*Pizza XYZ adalah sebuah restoran yang menjual pizza dalam berbagai macam rasa dan bentuk. Persediaan bahan baku di outlet Pizza XYZ saat ini belum memiliki perhitungan yang baku dimana masih menggunakan perkiraan dari pimpinan sehingga membuat bahan baku sering menumpuk di gudang sampai mencapai tenggat kadaluarsa. Perhitungan persediaan bahan baku masih dilakukan dengan cara manual yaitu dilakukan dengan datang langsung ke outlet menggunakan buku besar yang biasa disebut bin card. Untuk mengatasi masalah dalam kelebihan bahan baku maka dirancang Aplikasi ketersediaan bahan baku untuk mengetahui ketersediaan bahan baku sehingga membantu manajemen untuk melakukan perkiraan jumlah pemesanan dan bahan baku pada periode berikutnya dengan menggunakan Metode FEFO.*

**Kata Kunci:** FEFO, ketersediaan, bahan baku

## Abstract

*Pizza XYZ is an international chain restaurant and food franchise specializing in pizza. Inventories of raw materials at the Pizza XYZ outlet currently do not have a standard calculation based on intuition and estimates, this causes raw materials to often accumulate in warehouses so that they reach expiration dates. Calculation of raw material inventory is manually, which is noted in noted book called a bin card. To overcome the problem of excess raw materials, a raw material inventory information system is designed to control raw material inventory in the warehouse, making it easier for management to estimate the number of orders and raw materials in the next period using the FEFO method.*

**Keywords:** FEFO, inventory, raw materials

## 1. PENDAHULUAN

Pizza XYZ adalah sebuah restoran yang menjual pizza dalam berbagai macam rasa dan bentuk.

Persediaan bahan baku di outlet Pizza XYZ saat ini belum memiliki perhitungan yang baku dimana masih menggunakan perkiraan dari pimpinan sehingga membuat bahan baku sering menumpuk di gudang sampai mencapai tenggat kadaluarsa. Perhitungan persediaan bahan baku masih dilakukan dengan cara manual yaitu dilakukan dengan datang langsung ke outlet menggunakan buku besar yang biasa disebut bin card.

Pada Aplikasi ketersediaan barang yang dibangun terdiri dari akses sebagai Leader, Staff gudang, Supplier dan Manager. Dimana terdapat fitur barang masuk, barang

keluar, pencarian bahan baku, laporan ketersediaan bahan baku. Sistem Informasi persediaan barang ini bermanfaat bagi bagian gudang Pizza XYZ, dengan menggunakan aplikasi ini bagian staff gudang Pizza XYZ dapat mengatasi permasalahan dalam hal ketersediaan bahan baku sehingga dapat meningkatkan kinerja dari bagian gudang dan keseluruhan pada Pizza XYZ.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Data**

#### **a. Pengamatan Langsung**

Mengamati kegiatan lapangan untuk mengetahui proses bisnis yang dijalankan pada Pizza XYZ

#### **b. Wawancara**

Wawancara ini dilakukan untuk menggali lebih dalam kepada pelaku proses bisnis pada Pizza XYZ

#### **c. Referensi Pustaka**

Referensi pustaka diperoleh melalui buku referensi serta b situs internet sesuai dengan topik penelitian.

### **2.2 Metode Pengembangan Sistem**

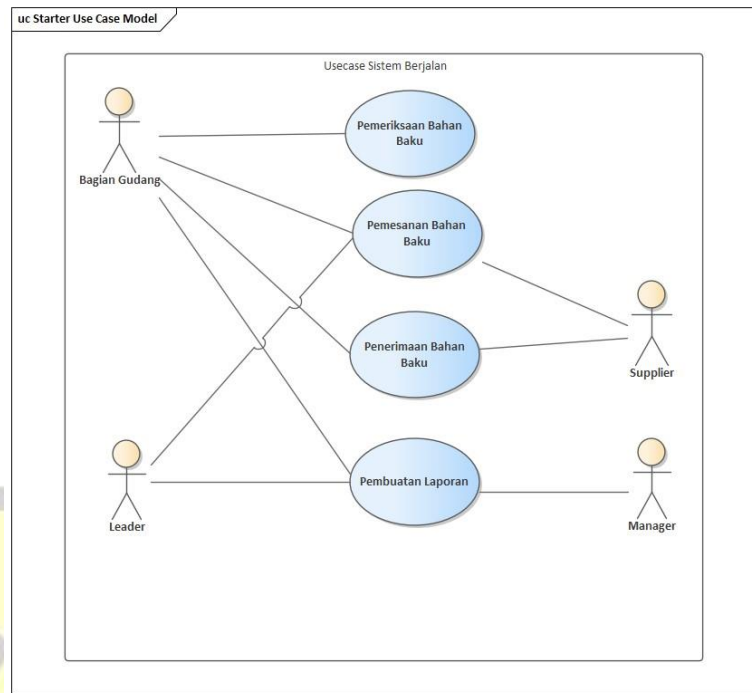
Metodologi pengembangan sistem menggunakan metode Agile. Hal ini dengan melihat kedinamisan dari perusahaan pizza xyz sebagai usaha menengah. Adapun langkah yang dikerjakan sebagai berikut :

1. Melakukan Perencanaan berdasarkan kebutuhan yang sesuai dengan Perusahaan sehingga aplikasi yang nanti dihasilkan dapat mengatasi kebutuhan.
2. Pembuatan Database dan Program
3. Melakukan Testing dari Aplikasi yang dihasilkan dengan Testing strukturak, testing validasi dan fungsi testing
4. Pendokumentasian semua tahapan yang dikerjakan
5. Mengimplementasikan aplikasi ke pengguna
6. Pemeliharaan secara berkala untuk menjaga kualitas dari aplikasi.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Hasil dari Analisa Sistem Berjalan**

#### **3.1.1 Diagram Use Case Sistem Berjalan**



Gambar 1. Use Case Sistem berjalan ketersediaan

3.1.2 Skenario

Tabel 1 Skenario Pemesanan Bahan Baku

Nama Use Case : Pemesanan Bahan Baku	
Area : Outlet Pizza XYZ	
Aktor : Bagian Gudang dan Supplier	
Deskripsi : Memesan barang yang dibutuhkan	
Acara Pemicu : Bagian gudang datang ke Outlet Pizza XYZ untuk memesan barang yang akan datang dari Supplier.	
Langkah	Informasi
1. Menyiapkan form pemesanan barang	Berupa Form
2. Mengecek pesanan barang akan yang datang	Berupa Barang
3. Memastikan pemesanan barang yang akan datang sesuai	Berupa Barang
4. Mengisi form bahwa barang yang datang sesuai	Berupa Form
Pra Kondisi : Menyiapkan form pemesanan barang	
Post Kondisi : Mengisi form pemesanan barang bahwa barang sesuai	
Asumsi : Mengisi Form pemesanan barang atau invoice	
Masalah gagal barang tidak sesuai yang di pesan	
Prioritas : Tinggi	
Resiko : Tinggi	

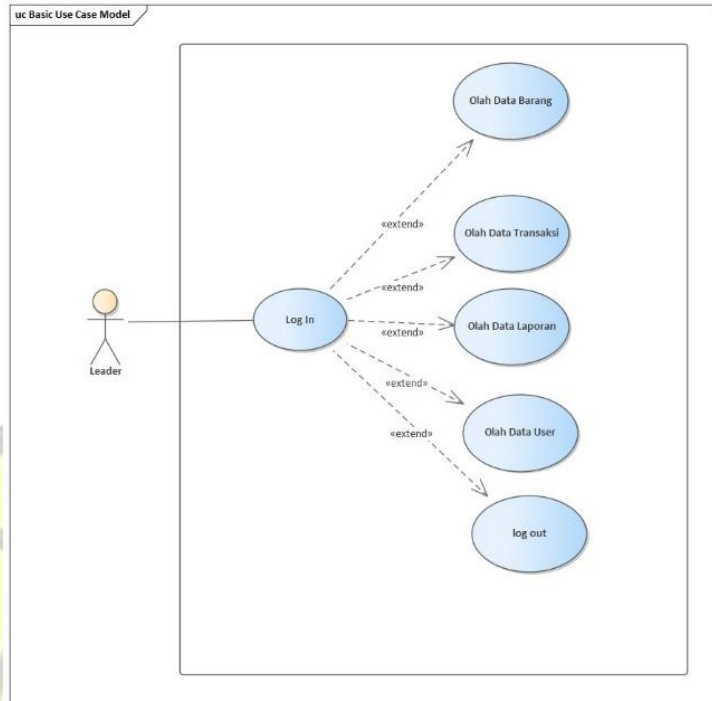
Tabel 2 Skenario Pemeriksaan Bahan Baku

Nama Use Case : Pemeriksaan Bahan Baku	
Area : Outlet Pizza XYZ	
Aktor : Bagian Gudang	
Deskripsi : Memeriksa bahan baku yang datang	
Acara Pemicu : Bagian gudang datang ke Outlet Pizza XYZ untuk memeriksa barang yang datang dari pusat.	
Langkah	Informasi
1. Menyiapkan form order barang	Berupa Form
2. Mengecek barang yang datang	Berupa Barang
3. Memastikan barang yang datang sesuai	Berupa Barang
4. Mengisi form bahwa barang yang datang sesuai	Berupa Form
Pra Kondisi : Menyiapkan form pemeriksaan barang	
Post Kondisi : Mengisi form pemeriksaan barang bahwa barang sesuai	
Asumsi : Mengisi Form pemeriksaan barang atau invoice	
Masalah gagal barang tidak sesuai yang di pesan	
Prioritas : Tinggi	
Resiko : Tinggi	

**3.2 Hasil Rancangan Sistem Aplikasi Ketersediaan Barang**

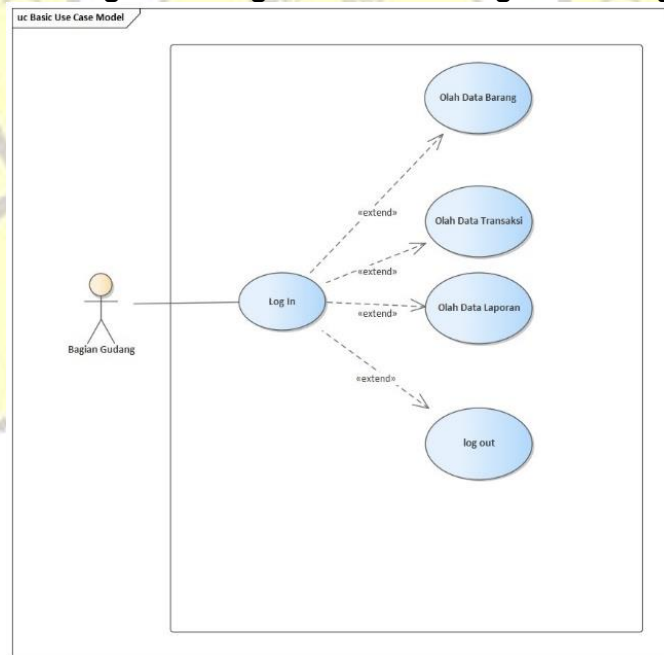
**1) Use Case Diagram Sistem Ketersediaan Barang**

**a) Use Case Diagram sebagai Admin Ketersediaan**



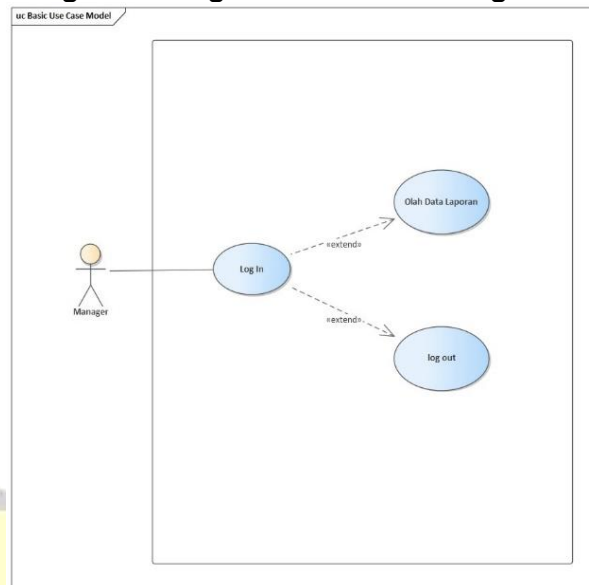
Gambar 2. Use Case admin ketersediaan

**b) Use Case Diagram sebagai Hak Akses Bagian Gudang**



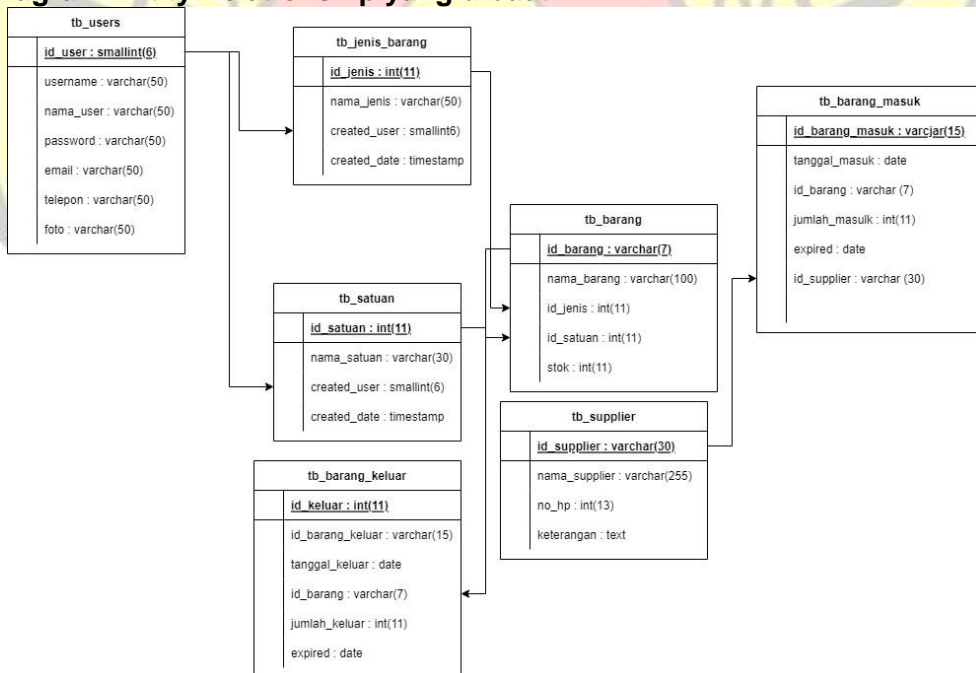
Gambar 3. Use Case Hak Akses Gudang

c) Use case Diagram sebagai Hak Akses Manager



Gambar 4. Use Case Hak Akses Manager

2) Hasil Perancangan Basis Data Ketersediaan Bahan Baku  
 a) Diagram Entity Relationship yang dibuat

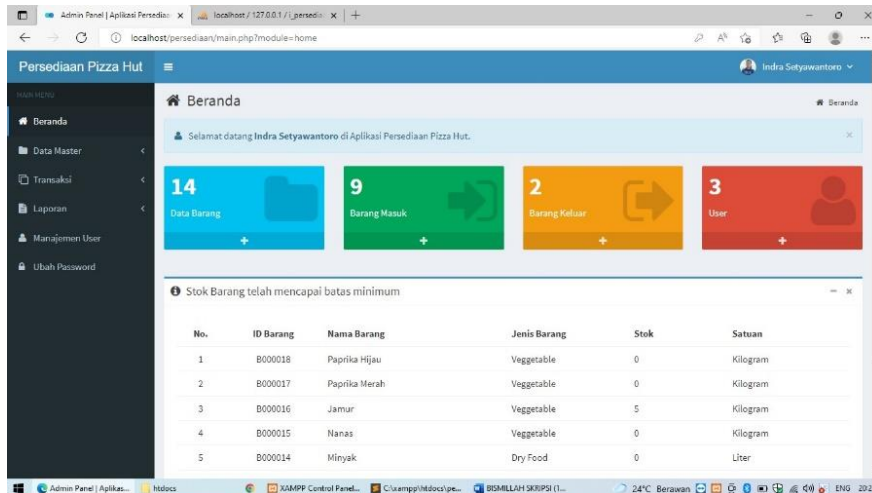


Gambar 5. Entity Relationship Diagram ketersediaan bahan baku

3) HASIL RANCANG BANGUN

4.1. Hak Akses Admin dan Tampilan

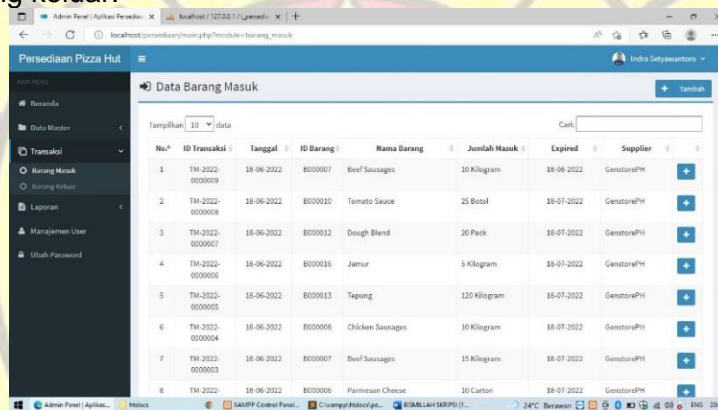
Pada halaman Hak akses Admin ketersediaan bahan baku ini merupakan Dashboard setelah login.



Gambar 6. Tampilan Hak akses Admin ketersediaan bahan baku

**4.1.1. Hak Akses Admin Halaman Transaksi**

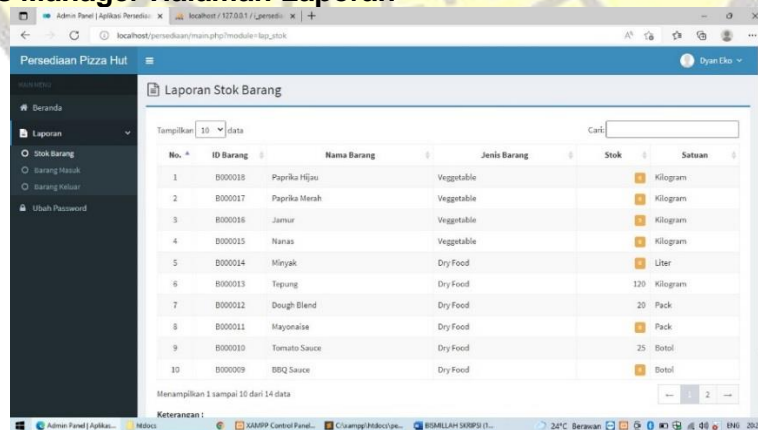
Halaman Transaksi pada Admin digunakan untuk mengelola semua data barang masuk serta barang keluar.



Gambar 7 Halaman Transaksi pada Admin

**4.2. Hak Akses sebagai Manager dan tampilannya**

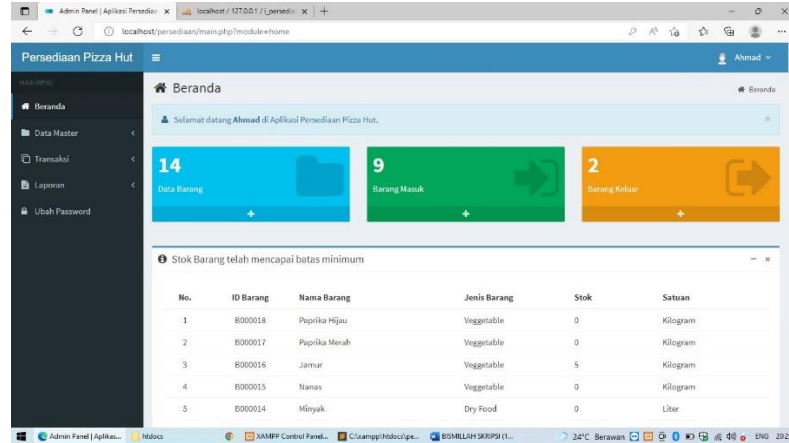
**4.2.1. Hak Akses Manager Halaman Laporan**



Gambar 8 Hak Akses Manager Halaman Laporan

### 4.3. Hak Akses sebagai Bagian Gudang dan Tampilannya

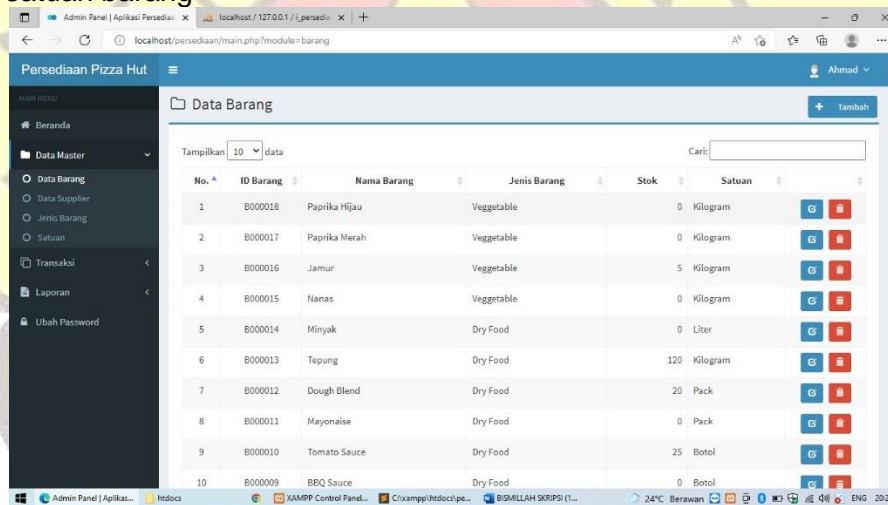
#### 4.3.1. Halaman Utama Hak Akses sebagai Bagian Gudang



Gambar 9. Halaman Utama Hak Akses sebagai Bagian Gudang

#### 4.3.2 Hak akses bagian gudang pada Data Barang

Pada halaman ini dapat menambahkan dan mengurangi data barang, jenis barang dan satuan barang



Gambar 10. Hak akses bagian gudang pada Data Barang

### 4.4. Hasil Pengujian Pada Aplikasi

Pengujian aplikasi ini menggunakan tiga uji coba yaitu structural, fungsional, dan validasi.

#### 4.4.1 Hasil Uji Coba Struktural

Pengujian ini dilakukan untuk melihat kesesuaian hasil rancangan tampilan dengan hasil tampilan pada aplikasi. Kedua maksud dari pengujian ini untuk melihat susunan aplikasi yang dihasilkan tertata sehingga sesuai dengan yang dirancang. Hasil Pengujian Struktural dituliskan dalam tabel 3 :

Tabel 3. Hasil Pengujian Struktural Aplikasi

No.	Halaman	Dijalankan di Web Browser
1.	Tampilan Login Admin	Benar
2.	Menu Pada Form Registrasi	Benar
3.	Menu pada Dashboard admin	Benar
4.	Menu utama Transaksi Admin	Benar
5.	Menu pada Data Barang Gudang	Benar
6.	Menu Laporan admin	Benar

#### 4.4.2 Hasil Pengujian Fungsional

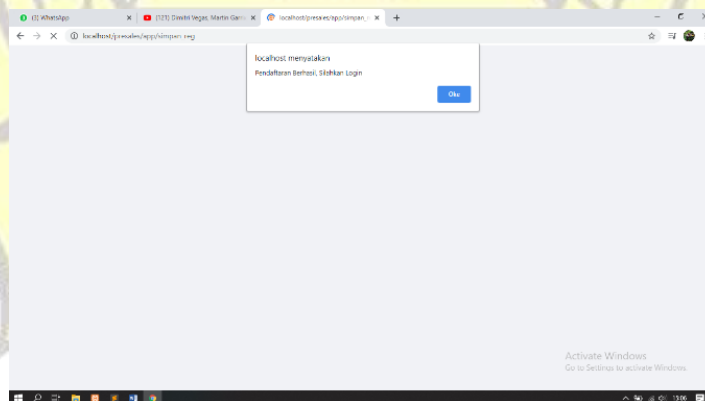
Pengujian fungsional dikerjakan untuk melihat dari setiap komponen sehingga berfungsi dengan baik.

Tabel 3 Hasil Pengujian Fungsional

No.	Halaman	Menu/Button	Dijalankan di Web Browser
1.	Akses Login	Masuk	Berjalan
2.	Menu Transaksi Admin	Add Data Transaksi	Berjalan
		Add Data Pesanan	Berjalan
3.	Menu Barang	Rincian	Berjalan
		Cetak Quotation	Berjalan
4.	Menu Laporan	Search	Berjalan

#### 4.4.3. Hasil Pengujian Validasi

Pengujian Validasi dikerjakan untuk memeriksa aplikasi sudah berfungsi dengan benar atau tidak dilakukan dengan pengisian data yang valid ataupun yang tidak valid sehingga hasil akhirnya sesuai dengan data yang di ujicoba.



Gambar 11. Hasil Pengujian Validasi Registrasi



## 5. KESIMPULAN

Penggunaan Aplikasi ketersediaan barang pada bagian gudang Pizza XYZ, merupakan jawaban permasalahan yang terjadi saat ini yang belum memiliki perhitungan baku sehingga membuat bahan baku sering menumpuk di gudang sampai mencapai tenggat kadaluarsa. Sistem Informasi ketersediaan bahan baku dapat mengatasi kekeliruan pencatatan persediaan masuk dan keluarnya bahan baku, sehingga meminimalkan bahan baku yang akan mencapai tenggat kadaluarsa.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Agustina Urnika. 2018. *Perencanaan Produksi Dan Pengendalian Persediaan* Malang : UBPress.
2. Martin Fowler. 2018. *A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*. New York : Pearson Education.
3. Karl Wieggers, Joy Beatty. 2018. *Software Requirements*. New York : Microsoft Press.

