

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN
BARANG DAN JASA FOTOKOPI
(studi kasus : Toko Bilal Fotokopi)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

BILAL TEGUH ARIYANTO

L200160070

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN
BARANG DAN JASA FOTOKOPI
(studi kasus : Toko Bilal Fotokopi)**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

BILAL TEGUH ARIYANTO
L.200160070

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:
Dosen Pembimbing



Devi Afrivanti Puspita Putri, S.Kom., M.Sc.
NIK.1819

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN
BARANG DAN JASA FOTOKOPI**
(studi kasus : Toko Bilal Fotokopi)

OLEH

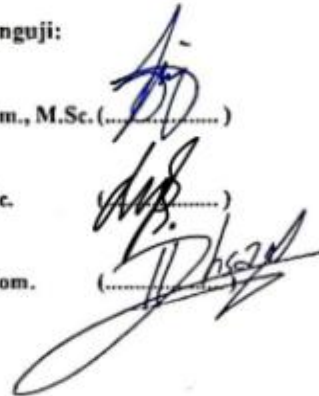
BILAL TEGUH ARIYANTO

L200160070

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 14 Januari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Devi Afriyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc. (.....)
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dimas Aryo Anggoro, S.Kom. M.Sc. (.....)
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom. (.....)
(Anggota II Dewan Penguji)



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 14 Januari 2023

Penulis


BILAL TEGUH ARIYANTO

L200160070

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN BARANG DAN JASA FOTOKOPI (Studi Kasus : Toko Bilal Fotokopi)

Abstrak

Toko Bilal fotokopi adalah paduan toko kelontong dan jasa fotokopi yang terletak di dusun Doplang, desa Genuksuran, Kec. Purwodadi, Kab. Grobogan. Toko Bilal menyediakan jasa fotokopi dan barang kebutuhan pokok sembako dan lain sebagainya. Transaksi penjualan, pembelian dan pendataan barang ditoko masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan kertas. Pencatatan secara manual ditulis tangan memiliki resiko lebih tinggi terjadinya *human error* seperti kesalahan pendataan, kesalahan dalam kegiatan jual beli sehingga pemanfaatan waktu dan tenaga menjadi tidak efektif dan efisien. Maka dari itu dibuat sistem informasi penjualan agar pengelolaan pada toko menjadi terkomputerisasi guna memudahkan aktivitas pencatatan, pengelolaan barang dan transaksi penjualan. Pembuatan sistem menggunakan metode SDLC model *Waterfall*, dibangun dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework Codeigniter*, pengelolaan basis data dengan MySQL, dan *design* tampilan menggunakan *Framework Bootstrap*. Pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS) guna menguji fungsionalitas dan kelayakan pemakaian sistem. *Black Box Testing* mendapatkan hasil sesuai dengan skenario pengujian yang ditentukan sedangkan pengujian *System Usability Scale* (SUS) mendapat tanggapan dari 10 responden dan mendapatkan hasil SUS dengan nilai akhir 53,65. Hasil SUS digolongkan ke dalam predikat *adjective rating* OK yang berarti sistem cukup layak untuk digunakan. Didapat kesimpulan sistem yang dibuat berpengaruh dalam pengelolaan gudang data seperti pendataan data barang yang lebih terstruktur sehingga pemanfaatan waktu dan tenaga lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: fotokopi, penjualan, sistem informasi, *waterfall*

Abstract

Bilal's photocopy shop is a combination of a basic food shop and a photocopying service located in Doplang Hamlet, Genuksuran Village, Purwodadi District, Grobogan Regency. Bilal shop provides photocopying and groceries services and so on. Sales transactions, purchases and data collection of goods in stores still use the manual method, namely using paper. Manual recording that is written by hand has a higher risk of human error such as data collection errors, errors in buying and selling activities so that the use of time and energy becomes ineffective and inefficient. Therefore, a sales information system was created so that store management becomes computerized to facilitate recording activities, managing goods and sales transactions. Making the system using the Waterfall model SDLC method, built with the PHP programming language using the CodeIgniter Framework, database management with MySQL, and display design using the Bootstrap Framework. System testing uses Black Box Testing and System Usability Scale (SUS) to test the functionality and feasibility of using the system. The Black Box test obtained results according to the specified test scenario while the System Usability Scale (SUS) test received responses from 10 respondents and obtained SUS results with a final score of 53.65. The results of SUS are classified into the ranking of OK predicate adjectives, which means the system is quite feasible to use. It can be concluded that the system created is influential in managing data warehouses such as more structured data collection so that the utilization of time and energy is more effective and efficient.

Keyword: information systems, photocopy, sales, waterfall

1. PENDAHULUAN

Pada era revolusi industri 4.0 pemanfaatan teknologi dan informasi sangat penting. Revolusi industri 4.0 dikenal sebagai era dimana pemanfaatan dan pengembangan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam industri. Teknologi digital dimanfaatkan ke berbagai bidang seperti bidang pendidikan, industri, dan usaha bisnis. Dibidang usaha bisnis, pembuatan sistem informasi dimanfaatkan sebagai sarana memperoleh kemudahan dalam pengolahan data dan informasi.

Toko Bilal fotokopi adalah salah satu bidang usaha yang bergerak di bidang penjualan barang dan jasa. Toko ini menjual berbagai barang kebutuhan pokok, peralatan tulis dan jasa fotokopi. Dalam peroperasiannya Toko ini masih menggunakan cara tradisional atau manual seperti penggunaan kertas untuk nota transaksi dan pelabelan harga barang. Di toko ini juga masih kental memanfaatkan ingatan dalam kegiatan jual beli seperti memberi harga sesuai dengan apa yang diketahui dan diingat oleh penjaga toko, ditambah lagi belum adanya daftar barang secara menyeluruh sehingga resiko terjadinya *human error* menjadi lebih tinggi.

Sistem Penjualan adalah suatu program perangkat lunak yang dijadikan solusi dalam menyempurnakan penjualan dan persediaan secara bersamaan. Pengoperasian sistem informasi penjualan terbukti efektif dalam mendukung pertumbuhan dan pengembangan bisnis secara keseluruhan (Gultom & Maryam, 2020). Kemampuan manajemen administrasi dalam dunia usaha sangat penting untuk kemudahan mengelola waktu dan usaha agar lebih efektif dan efisien. Konteks pengelolaan waktu dan usaha didunia usaha seperti pengelolaan pembelian, penjualan, persediaan dan laporan(Rafidah, 2020). Sistem informasi dimanfaatkan untuk membantu pengelolaan bisnis dan usaha dalam pengambilan keputusan (Trisanti, 2020).

Dalam melakukan penelitian, penulis melakukan studi jurnal dan memperoleh beberapa data penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah yang diteliti. Hal ini dilakukan untuk menambah wawasan dan menambah pilihan solusi masalah. Pada tabel 1 dibawah ini terdapat 3 rangkuman referensi jurnal penelitian terdahulu yang relevan.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu tentang Sistem Informasi Fotokopi

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021)	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database Mysql	Sistem Informasi yang dirancang memberikan kemudahan dalam melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi pada Toko Rahayu Photo Copy.

2.	Fernando, T., Purnama, B., & Effiyaldi, E. (2020).	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Happiness Fotokopi Jambi.	Sistem Informasi yang dirancang memberikan dampak yang besar terhadap pengolahan data secara terkomputerisasi pada Happiness Fotokopi.
3.	Maslim, M., Adhithama, S. P., & Nugroho, A. H. T. (2020).	Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Studi Kasus: Pahala Fotokopi dan Digital Printing).	Pembuatan Sistem Informasi Penjualan memberikan dampak yang besar yaitu pengolahan dan penyimpanan data diproses secara cepat dan akurat sehingga menghasilkan informasi yang valid.

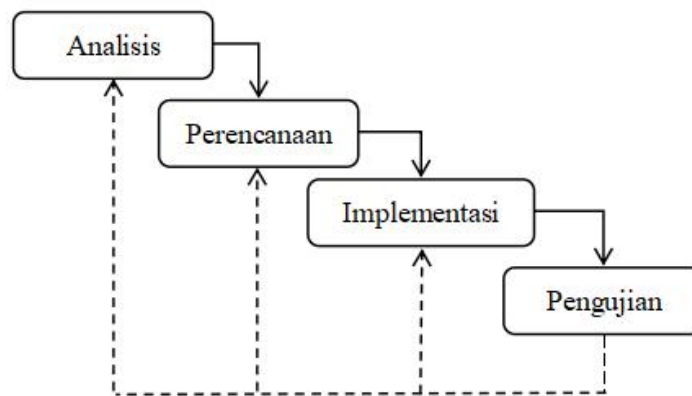
Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada tabel 1, pembuatan sistem informasi penjualan memiliki dampak yang besar terhadap pengelolaan data. Penulis yakin dengan membuat sistem informasi penjualan pada Toko Bilal memiliki harapan tinggi mengurangi resiko *human error*, pemanfaatan informasi lebih efektif serta membantu pengelolaan toko secara tepat dan akurat.

2. METODE

Dalam Pembuatan suatu perangkat lunak ada ilmu dasar pengembangan sistem yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC merupakan disiplin suatu proses yang dilakukan secara bertahap, langkah demi langkah dalam pengembangan sistem perangkat lunak agar tercapainya mutu kualitas bagi pengguna (Gultom & Maryam, 2020). Penulis memilih salah satu variasi metode SDLC yaitu model *Waterfall*. Alasan memilih model *Waterfall* karena mudah dimengerti dari proses awal analisis sampai dengan pengujian dan prosesnya tidak ada yang tumpang tindih (Rijanandi et al., 2022).

Secara umum, metode *Waterfall* memiliki 4 tahapan inti yaitu analisa kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian (Hanafi, 2019). Inti dari model *Waterfall* adalah pengerjaan setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu mulai dari tahap analisa sampai tahap pengujian. apabila proses tahapan dari awal atau sebelumnya belum matang maka tidak dapat melanjutkan langkah berikutnya, mengulang langkah sebelumnya hingga dinilai sudah matang untuk melanjutkan tahap. Rincian proses

metode SDLC model *Waterfall* seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Model *Waterfall*

Pada gambar 1 terlihat keberlanjutan proses metode Waterfall ditandai arah panah berurutan dari atas sampai ke bawah. Sedangkan mengulang proses ditandai dengan arah panah ke atas.

2.1 Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis juga dikenal sebagai *Software Requirement Specification* (SRS) / Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. SRS berisi deskripsi pemikiran luas dan teliti tentang analisis perilaku sistem dan bisnis pada pengembangan perangkat lunak dengan menentukan persyaratan fungsional dan non-fungsional (Gultom & Maryam, 2020). Proses pengumpulan data tentang analisis kebutuhan harus dijabarkan dan didokumentasikan secara spesifik agar kebutuhan user bisa dimengerti (Susliansyah, 2022). Dalam pengumpulan data analisis kebutuhan sistem, penulis melakukan studi jurnal dan observasi secara langsung pada Toko Bilal. Penulis menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional pada sistem diuraikan sebagai berikut.

2.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional merupakan fungsi atau proses yang harus dikerjakan dari sisi sistem kepada pengguna (Gultom & Maryam, 2020). analisis kebutuhan fungsional juga mencakup penjelasan tentang prosedur dan solusi yang akan dilakukan sistem (Putra & Andriani, 2022).

Kategori analisis kebutuhan fungsional adalah sebagai berikut:

1. Pemilik toko :
 - a. Login dan logout pada sistem.
 - b. Mengelola data *user*.
 - c. Mengelola seluruh data barang.
 - d. Mengelola seluruh data transaksi, penjualan dan laporan transaksi.
 - e. Melakukan transaksi penjualan dan pengadaan barang.

2. Pegawai toko :

- a. Mengelola data barang dan pengadaan barang.
- b. Melakukan transaksi penjualan dan pengadaan barang.

2.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Dalam analisis kebutuhan non-fungsional mencakup berbagai batasan waktu, proses dan standarisasi keluaran sebuah sistem (Gultom & Maryam, 2020). analisis non-fungsional dapat mencakup faktor pendukung diluar sisi sistem seperti kebutuhan *hardware* dan *software* penunjang pengembangan sistem. Penulis menentukan kategori analisis kebutuhan non-fungsional sebagai berikut :

a. Kebutuhan perangkat keras

Dalam perancangan sistem ini, digunakan perangkat keras berupa Laptop berspesifikasi (Processor Intel® Core TM i5-6200U 2.8 GHz, RAM 4 GB, HDD 1TB) untuk pembuatan dan pengembangan sistem.

b. Kebutuhan perangkat lunak

Sistem akan dibangun menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung seperti :

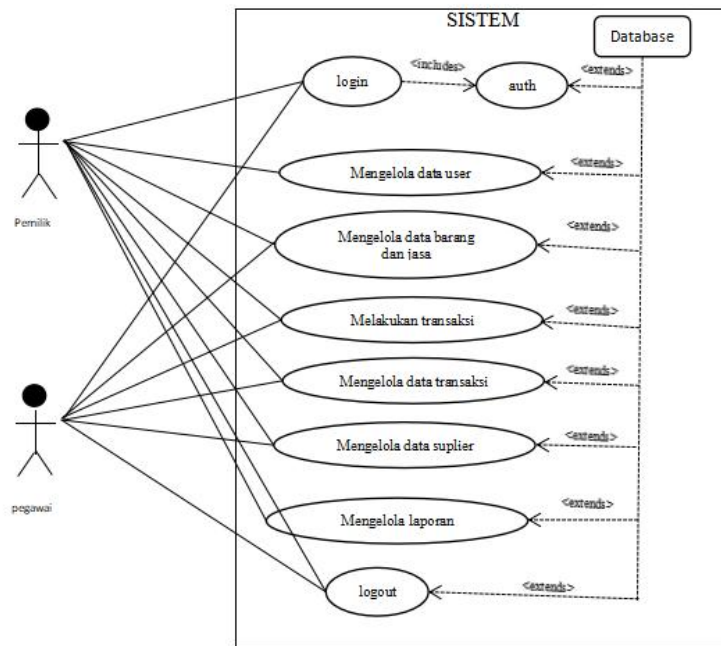
- Browser : perangkat lunak pencarian digunakan untuk membuka sistem.
- Xampp : perangkat lunak untuk mengelola gudang data.
- Visual Studio Code : perangkat lunak untuk mengelola code program.
- Code Igniter : lembar kerja untuk kemudahan mengelola bahasa pemrograman PHP.

2.2 Perencanaan

Tahapan perancangan sistem adalah proses perencanaan tentang informasi sistem dan seluruh aktivitas yang kemungkinan ada pada sistem serta seluruh informasi hubungan antara pengguna dan sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem ini dilakukan menggunakan perancangan diagram *Unified modeling language* (UML)(Gultom & Maryam, 2020). Diagram UML terdiri dari *Usecase diagram*, *Activity diagram* dan *Entity Relational Diagram* (ERD).

2.2.1 Usecase Diagram

Usecase diagram dapat menggambarkan aktivitas antara aktor dan sistem. Usecase diagram digunakan untuk mendeskripsikan proses yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem ataupun sebaliknya (Putra & Andriani, 2022). Berdasarkan analisis penulis, Sistem akan berinteraksi dengan 2 aktor yaitu aktor pemilik toko dan pegawai toko. Untuk rincian terlihat pada gambar 2.



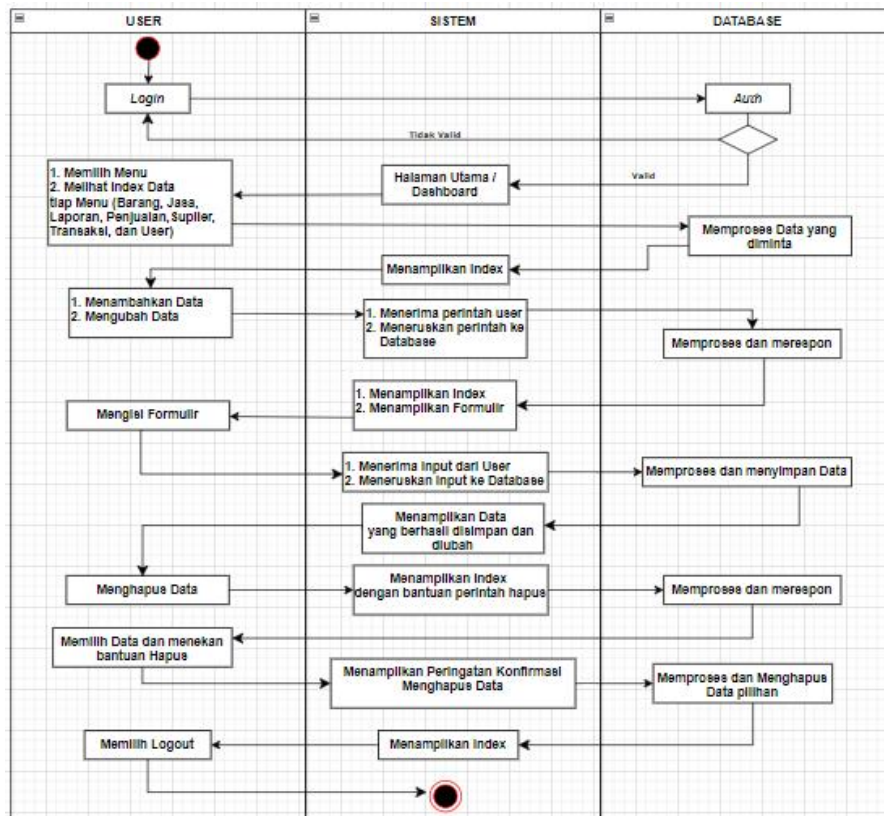
Gambar 2. Usecase diagram Pemilik dan Pegawai toko

Pada gambar 2 terlihat ada dua aktor yaitu pemilik toko dan pegawai. Setiap aktor dapat melakukan aktivitas sesuai dengan gambar tarikan garis ke bagian sistem yang berbentuk oval horizontal. Pemilik dapat melakukan akses seluruh aktivitas yang ada disistem sedangkan pegawai terkena pembatasan akses pada aktivitas mengelola data user dan laporan.

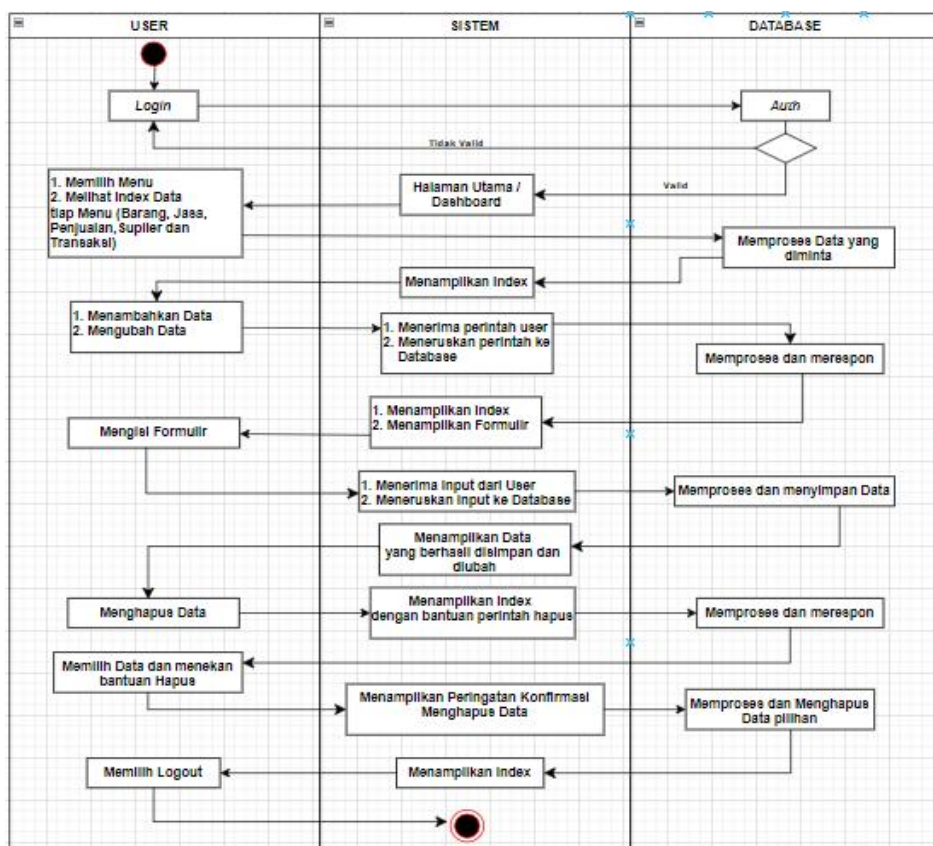
2.2.2 Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Diagram aktivitas adalah gambaran tentang proses antara permintaan akses dari aktor dan tanggapan dari sistem guna memberi kejelasan peran masing-masing aktivitas pada sistem. *Activity diagram* juga dapat menjelaskan proses alur kerja pada sistem seperti proses dari awal sistem dijalankan, proses pengambilan keputusan dan akhir dari proses sistem yang dijalankan (Putra & Andriani, 2022).

Alir diagram aktivitas dapat dilihat pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Diagram Aktivitas Pemilik Toko.

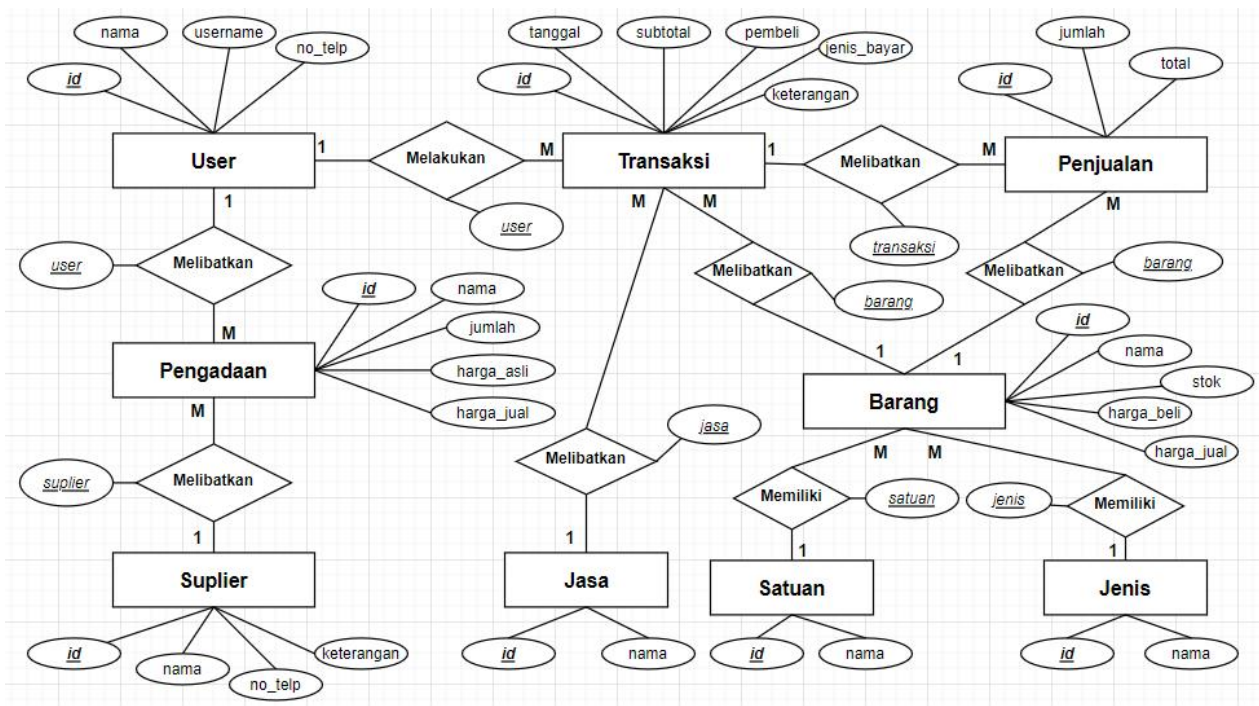


Gambar 4. Diagram Aktivitas Pegawai Toko.

Pada gambar 3 dan 4 terlihat rincian berbagai aktivitas yang dapat dilakukan pemilik dan pegawai toko. Pemilik dan pegawai toko yang menjadi sisi *user* melakukan *login* sampai dengan *logout*. Kemudian dari sisi sistem dan *database* akan memberikan tanggapan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan user. Dari rincian gambar 3 dan 4 perbedaan aktivitas antara pemilik dan pegawai toko terlihat pada bagian akses menu *user* dan laporan.

2.2.3 ER Diagram (*Entity Relationship Diagram*)

ER Diagram atau Diagram Hubungan Entitas adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan secara detail rancangan suatu basis data pada sistem. Pembuatan ER Diagram dapat menjelaskan hubungan antara entitas satu dengan entitas lainnya secara detail beserta dengan atribut entitas masing-masing. Rincian ER Diagram sistem terlihat pada gambar 5 dibawah ini :



Gambar 5. Diagram Hubungan Entitas

Pada gambar 5 terlihat ada bentuk seperti persegi panjang, oval horizontal dan belah ketupat. Persegi panjang mewakili entitas, oval horizontal mewakili atribut dan belah ketupat mewakili kardinalitas hubungan entitas satu dengan entitas lainnya. Dalam basis data, entitas bisa disederhanakan menjadi tabel dan atribut sebagai label tabel. Pada sistem ini kardinalitas antara tabel satu dengan yang lain semuanya memiliki hubungan *one to many*. Maksud *One to many* adalah apabila ada tabel yang memiliki hubungan *one to many* maka atribut atau data label yang ada di bagian tabel *many* memiliki atribut atau data label yang ada di bagian tabel *one*. Hal ini dilakukan untuk mengurangi duplikasi data yang ada pada tabel satu dengan yang lainnya agar lebih efektif dan efisien.

2.3 Implementasi

Tahap Implementasi adalah tahap dimana mulai dilakukan pengerjaan sistem berdasarkan analisis dan *design* yang telah ditentukan kedalam kode program dan struktur basis data sehingga menjadi satu kesatuan program (Gultom & Maryam, 2020). Pada tahap ini dibuat program sederhana mulai dari satu bagian terkecil yang disebut *unit*. *Unit* tersebut diuji fungsionalitasnya kemudian dikembangkan dan dihubungkan antara *unit* satu ke *unit* lainnya sehingga menjadi satu kesatuan program (Yosmanto & Endah, 2021).

Penulis mengerjakan sistem menggunakan *tools* sebagai berikut :

- a. *Windows 10* sebagai sistem operasi komputer.
- b. *Visual Studio Code* sebagai *text editor* kode program.
- c. *Framework Codeigniter* untuk memudahkan dalam pengelolaan bahasa pemrograman PHP.
- d. *Framework Bootstrap* untuk kemudahan dalam pengelolaan tampilan sistem kepada *user*.
- e. XAMPP sebagai *web server* sistem.
- f. MySQL untuk kemudahan pengelolaan basis data pada sistem.

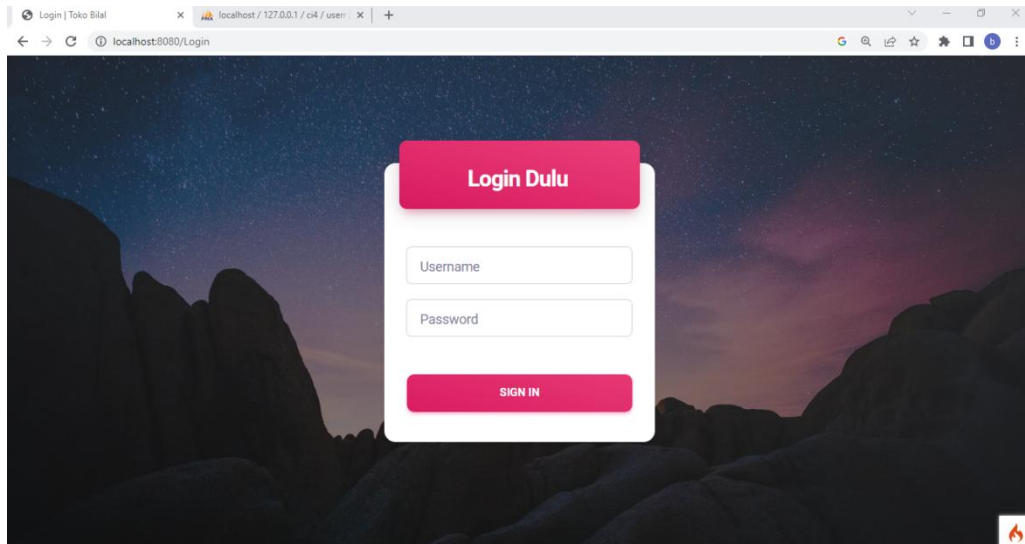
2.4 Pengujian

Tahapan pengujian adalah tahap dilakukan pengecekan terhadap fitur-fitur yang telah dibuat pada sistem. Tahap pengujian juga melakukan proses *debugging* guna mencari *error* yang ada pada sistem dan program kemudian dilakukan *fixing* terhadap *bug* dan *error* agar sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian pada sistem ini menggunakan pengujian *Black Box* dan *System Usability Scale* (SUS). Pengujian *Black Box* digunakan untuk menguji kualitas sistem berdasarkan fungsionalitas sistem (Gultom & Maryam, 2020). Sedangkan pengujian *System Usability Scale* (SUS) digunakan untuk menguji kelayakan pemakaian sistem berdasarkan kuisioner dan terpengaruh oleh penilaian angka. Proses pengerjaan *System Usability Scale* (SUS) melibatkan pengguna akhir (*end user*) (Ependi et al., 2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

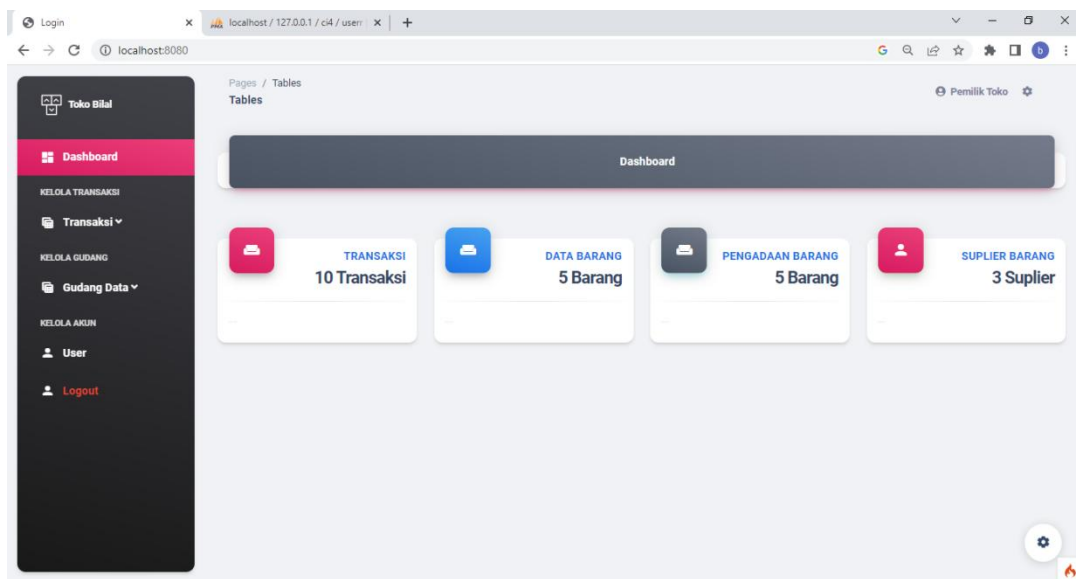
Pada tahap hasil dan pembahasan, Penelitian telah menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Jasa Fotokopi (studi kasus : Toko Bilal Fotokopi).

3.1 Hasil Tampilan



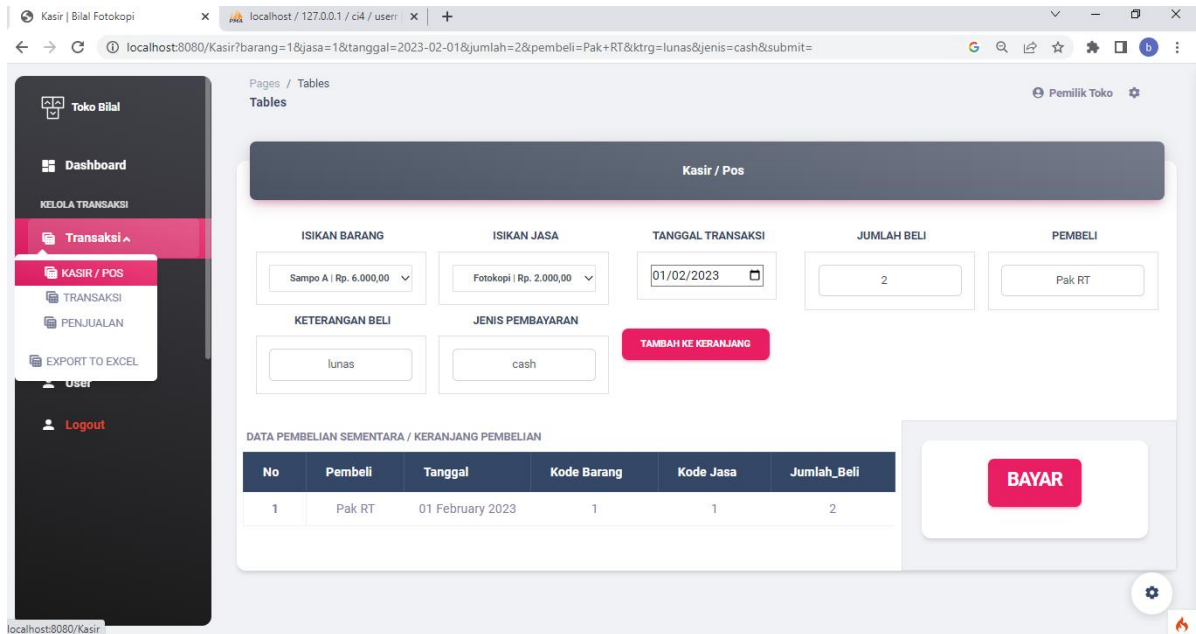
Gambar 6. *Form halaman Login.*

Pada gambar 6 terlihat *form login* yang harus diisi oleh *user*. agar bisa mengakses sistem *user* harus melakukan *input username* dan *password*.



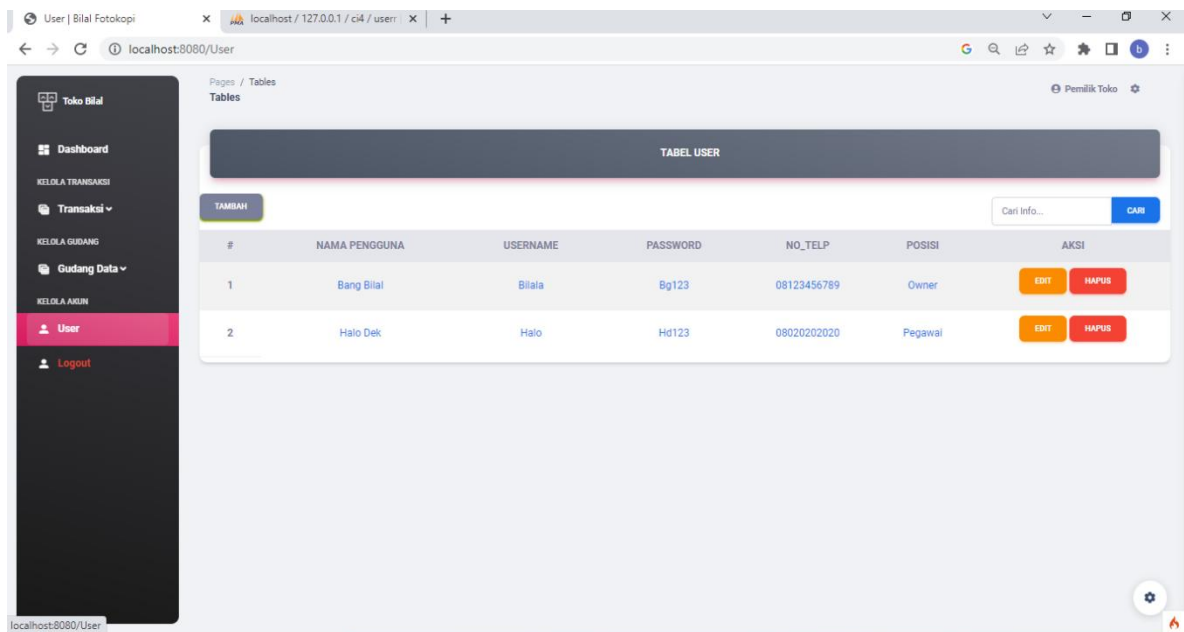
Gambar 7. *Halaman Dashboard*

Pada gambar 7 halaman *Dashboard* disuguhkan informasi ringkas dari data transaksi, barang, pengadaan dan *suplier*.



Gambar 8. Halaman Kasir

Pada gambar 8 terlihat tampilan dari halaman kasir, *user* dapat langsung mencoba *input* data pembelian yang ada diatas tabel keranjang pembelian. lalu menekan tombol tambah keranjang yang akan menangkap dan mengirim data inputan ke dalam tabel keranjang pembelian. kemudian menekan tombol bayar untuk melakukan pembayaran terhadap barang yang masuk ke dalam list keranjang.



Gambar 9. Halaman User

Pages / Tables
Tables

TABEL PENGADAAN BARANG

TAMBAH

Cari Info... CARI

#	NAMA_BARANG	NAMA_PENCATAT	NAMA_PENYETOK	HARGA_BELI	HARGA_JUAL	JUMLAH	AKSI
1	Sabun Cair Lifebol	Bang Bilal	Mas A	Rp. 5.000,00	Rp. 6.000,00	5	EDIT HAPUS
2	Sabun Batang Lifebol	Bang Bilal	Mas A	Rp. 2.500,00	Rp. 3.000,00	10	EDIT HAPUS
3	Shampo Sachet Lifebol	Bang Bilal	Mas B	Rp. 2.500,00	Rp. 3.000,00	10	EDIT HAPUS
4	Mama Lemon	Halo Dek	Mas A	Rp. 2.500,00	Rp. 3.000,00	10	EDIT HAPUS
5	Sunlight Cair	Halo Dek	Mas B	Rp. 2.500,00	Rp. 3.000,00	10	EDIT HAPUS

Gambar 10. Halaman Pengadaan Barang

Pages / Tables
Tables

TABEL JASA

TAMBAH

Cari Info... CARI

1 2 3 Next Last

#	NAMA_JASA	HARGA_JASA	AKSI
1	Fotokopi	Rp. 2.000,00	EDIT HAPUS
2	Jilid	Rp. 5.000,00	EDIT HAPUS
3	Fotokopi Buram	Rp. 200,00	EDIT HAPUS
4	Fotokopi Hvs	Rp. 200,00	EDIT HAPUS
5	Print Hitam	Rp. 200,00	EDIT HAPUS

Gambar 11. Halaman Jasa

The screenshot displays the 'Halaman Barang' interface. The main table, titled 'TABEL BARANG', lists five inventory items. Each item has a unique ID, a name (Sampo A-E), a unit (Batang or Rim), a type (Jajanan or Sembako), a stock quantity, a buy price, and a sell price. The table includes 'EDIT' and 'HAPUS' (Delete) buttons for each row. The left sidebar shows a navigation menu with options like 'Dashboard', 'Transaksi', 'Gudang Data', and 'BARANG'. The top bar features a search bar and a 'CARA' button.

#	NAMA_BARANG	NAMA_SATUAN	NAMA_JENIS	STOK	HARGA_BELI	HARGA_JUAL	AKSI
1	Sampo A	Batang	Jajanan	10 Batang	Rp. 5.000,00	Rp. 6.000,00	EDIT HAPUS
2	Sampo B	Batang	Sembako	10 Batang	Rp. 2.500,00	Rp. 3.000,00	EDIT HAPUS
3	Sampo C	Rim	Jajanan	50 Rim	Rp. 500,00	Rp. 1.000,00	EDIT HAPUS
4	Sampo D	Rim	Sembako	50 Rim	Rp. 500,00	Rp. 1.000,00	EDIT HAPUS
5	Sampo E	Batang	Alat Tulis	50 Batang	Rp. 500,00	Rp. 1.000,00	EDIT HAPUS

Gambar 12. Halaman Barang

The screenshot displays the 'Halaman Transaksi' interface. The main table, titled 'TABEL TRANSAKSI BARANG', lists eight transactions. Each transaction includes a number, date, buyer name, item name, service, recorder, subtotal, payment description, and payment method. The table includes 'EDIT' and 'HAPUS' (Delete) buttons for each row. The left sidebar shows a navigation menu with options like 'Dashboard', 'Transaksi', and 'Transaksi'. The top bar features a search bar and a 'CARA' button.

NO	TANGGAL	PEMBELI	BARANG	JASA	PENCATAT	SUB TOTAL	KETERANGAN BAYAR	VIA BAYAR	AKSI
1	31 January 2023	Mbak Inah Tetangga Rt	Sampo A	Fotokopi	Bang Bilal	Rp. 10.000,00	Lunas	Cash	EDIT HAPUS
2	31 January 2023	Mbak Inah Tetangga Rt	Sampo B	Fotokopi	Bang Bilal	Rp. 10.000,00	Lunas	Cash	EDIT HAPUS
3	31 January 2023	Halo Dek Tetangga Rt	Sampo B	Jilid	Bang Bilal	Rp. 55.000,00	Lunas	Cash	EDIT HAPUS
4	31 January 2023	Halo Dek Tetangga Rt	Sampo C	Jilid	Bang Bilal	Rp. 55.000,00	Lunas	Cash	EDIT HAPUS
5	31 January 2023	Bang Bege Tetangga Rt	Sampo C	Fotokopi Buram	Bang Bilal	Rp. 20.000,00	Kurang 4000	Belum Lunas	EDIT HAPUS
6	31 January 2023	Bang Bege Tetangga Rt	Sampo B	Fotokopi Buram	Bang Bilal	Rp. 20.000,00	Kurang 4000	Belum Lunas	EDIT HAPUS
7	31 January 2023	Bang Borax Tetangga Rt	Sampo D	Fotokopi Hvs	Bang Bilal	Rp. 30.000,00	Kurang 4000	Belum Lunas	EDIT HAPUS
8	31 January 2023	Bang Borax Tetangga Rt	Sampo B	Fotokopi Hvs	Bang Bilal	Rp. 30.000,00	Kurang 4000	Belum Lunas	EDIT HAPUS

Gambar 13. Halaman Transaksi

Pada gambar 9 sampai dengan gambar 13 yaitu Halaman *User*, *Pengadaan*, *Jasa*, *Barang*, dan *Transaksi* terlihat tabel *index* menampilkan seluruh data yang ada pada setiap tabel digambar tersebut beserta dengan beberapa fitur. Fiturnya hampir sama seperti ada fitur tambah untuk melakukan tambah data transaksi, *edit* untuk mengubah data sesuai dengan baris yang ada pada tabel, dan hapus untuk menghapus data yang dipilih sesuai dengan baris tabel.

3.2 Hasil Pengujian

3.2.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* dilakukan untuk mengetahui sistem dan fitur yang telah ditentukan berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian *Black Box* dapat digunakan untuk mengetahui *error* yang

terdapat pada sistem (Trisanti, 2020). Hasil *Black Box Testing* dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box*

No	Usecase Yang Diuji	Bagian Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Dilakukan	Hasil Pengujian
1.	<i>Login</i>	Tombol <i>Login</i>	<i>User</i> mengisi bagian <i>user</i> dan <i>password</i>	Sistem mengarahkan ke <i>dashboard</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
2.	<i>Logout</i>	Tombol <i>Logout</i>	<i>User</i> menekan menu <i>logout</i> lalu kembali <i>login</i>	Sistem mengarahkan <i>user</i> ke bagian <i>login</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
3.	Mengelola data <i>User</i>	Menu <i>Index</i>	<i>User</i> menekan bagian menu <i>user</i>	Sistem menampilkan <i>index</i> data tabel <i>user</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Tambah	<i>User</i> menekan tombol tambah dibagian atas tabel lalu tampil formulir tambah	Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol <i>Edit</i>	<i>User</i> menekan tombol <i>Edit</i> dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan <i>form edit</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Hapus	<i>User</i> menekan tombol hapus dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan peringatan konfirmasi ulang dan menghapus data yang dipilih	Sesuai dengan yang diharapkan
4.	Mengelola data Barang	Menu <i>Index</i>	<i>User</i> menekan bagian menu barang	Sistem menampilkan <i>index</i> data tabel barang	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Tambah	<i>User</i> menekan tombol tambah dibagian atas tabel lalu tampil formulir tambah	Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data barang	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol <i>Edit</i>	<i>User</i> menekan tombol <i>Edit</i> dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data barang	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Hapus	<i>User</i> menekan tombol hapus dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan peringatan konfirmasi ulang dan menghapus data yang dipilih	Sesuai dengan yang diharapkan
5.	Mengelola data Jasa	Menu <i>Index</i>	<i>User</i> menekan bagian menu jasa	Sistem menampilkan <i>index</i> data tabel jasa	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Tambah	<i>User</i> menekan tombol tambah dibagian atas tabel lalu tampil formulir tambah	Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data jasa	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol <i>Edit</i>	<i>User</i> menekan tombol <i>Edit</i> dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data jasa	Sesuai dengan yang diharapkan

No	Usecase Yang Diuji	Bagian Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Dilakukan	Hasil Pengujian
6.	Mengelola data Transaksi	Tombol Hapus	User menekan tombol hapus dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan peringatan konfirmasi ulang dan menghapus data yang dipilih	Sesuai dengan yang diharapkan
		Menu <i>Index</i>	User menekan bagian menu transaksi	Sistem menampilkan <i>index</i> data tabel transaksi	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Tambah	User menekan tombol tambah dibagian atas tabel lalu tampil formulir tambah	Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data transaksi	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol <i>Edit</i>	User menekan tombol <i>Edit</i> dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data transaksi	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Hapus	User menekan tombol hapus dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan peringatan konfirmasi ulang dan menghapus data yang dipilih	Sesuai dengan yang diharapkan
7.	Mengelola data Suplier	Menu <i>Index</i>	User menekan bagian menu <i>suplier</i>	Sistem menampilkan <i>index</i> data tabel <i>suplier</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Tambah	User menekan tombol tambah dibagian atas tabel lalu tampil formulir tambah	Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data <i>suplier</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol <i>Edit</i>	User menekan tombol <i>Edit</i> dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data <i>suplier</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
		Tombol Hapus	User menekan tombol hapus dibagian aksi pada tabel <i>index</i>	Sistem menampilkan peringatan konfirmasi ulang dan menghapus data yang dipilih	Sesuai dengan yang diharapkan

Pada tabel 2 diatas *Black Box Testing* telah dilakukan sesuai dengan skenario pada rincian tabel dan mendapatkan hasil sesuai pada label tabel hasil pengujian.

3.2.2 Pengujian *System Usability Scale*

Pengujian *System Usability Scale* (SUS) merupakan pengujian dengan cara melakukan kuisioner atau mencari pendapat dari *responden* guna mencari tahu kelayakan pemakaian sistem berdasarkan teknik pengujian SUS dan pengujian ini sangat berhubungan dengan nilai dan angka.

Tabel 3. Instrumen Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

No	Pernyataan	Skala
1	Saya tertarik untuk sering menggunakan sistem ini	1-5
2	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1-5
3	Saya merasa fitur sistem ini berjalan dengan baik	1-5
4	Saya merasa sistem ini mudah dipelajari dengan cepat	1-5

5	Saya merasa percaya diri untuk menggunakan sistem ini	1-5
6	Saya perlu belajar untuk menggunakan sistem ini	1-5
7	Saya merasa sistem ini agak rumit digunakan	1-5
8	Saya merasa membutuhkan waktu lama untuk mengoperasikan sistem ini	1-5
9	Saya merasa ada sesuatu yang belum sesuai dengan sistem ini	1-5
10	Saya menemukan sesuatu yang sulit dipahami	1-5

Pada tabel 3 diatas adalah pernyataan yang diberikan kepada responden guna mendapatkan respon kemudian dikonversikan ke nilai angka 1 - 5.

Tabel 4. Skala Penilaian SUS

Pilihan	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Pada tabel 4 diatas adalah konversi skala dari jawaban responden yang akan dikonversi kedalam nilai angka sesuai dengan respon dari responden.

Berikut ini adalah *rules* untuk kalkulasi nilai akhir pengujian *System Usability Scale* (SUS) (Ependi et al., 2019) :

- Pernyataan instrumen bernomor urut ganjil maka skala jawaban(reponden) dikurangi 1.
- Pernyataan instrumen bernomor urut genap maka 5 dikurangi skala jawaban(responden).
- Hasil penilaian skala 0 - 4 (nilai 4 adalah jawaban terbaik).
- Melakukan penjumlahan nilai jawaban pertanyaan tiap responden kemudian dikali 2,5.
- Menentukan rerata nilai jawaban instrumen pengujian pada semua responden.

Tabel 5. Hasil Kalkulasi Responden Kuisisioner SUS

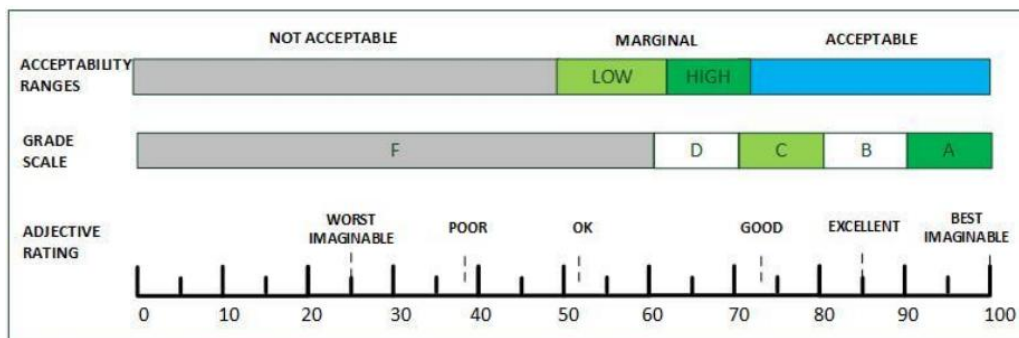
No	Responden	Pertanyaan										Jumlah	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	R1 (SUS)R1	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	23	57
		2	2	2	2	3	2	2	3	2	3		
2	R2 (SUS)R2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	23	57
		3	2	3	1	3	1	2	2	3	3		
3	R3 (SUS)R3	2	4	4	4	3	4	2	2	3	3	17	42,5
		1	1	3	1	2	1	1	3	2	2		
4	R4 (SUS)R4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	1	24	60
		3	1	3	1	3	3	1	3	2	4		
5	R5 (SUS)R5	4	4	4	4	4	2	2	2	3	1	24	60
		3	1	3	1	3	3	1	3	2	4		
6	R6 (SUS)R6	4	3	4	4	3	2	1	2	3	1	23	57,5
		3	2	3	1	2	3	0	3	2	4		
7	R7 (SUS)R7	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	20	50
		3	1	3	1	2	2	1	3	1	3		
8	R8 (SUS)R8	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21	52,5
		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
9	R9 (SUS)R9	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
		3	1	2	2	2	2	2	2	2	2		

10	R10 (SUS)R10	3 2	3 2	3 2	3 2	3 2	3 2	3 2	3 2	3 2	3 2	20	50
Total													536,5
Rata-rata Nilai Hasil Kuisioner SUS													53,65

Deskripsi :

- R1 - R10 = Responden
- (SUS)R1 - (SUS)R10 = Jawaban responden yang sudah dikonversi dengan *rules* SUS
- Label Jumlah = Hasil Jumlah dari tiap jawaban responden yang dikonversi
- Rata-rata nilai = Hasil nilai pengujian SUS

Pada tabel 5 diatas terlihat hasil kuisioner SUS yang telah di proses. jawaban asli responden R1 - R10 dimasukkan ke tabel. kemudian jawaban dikonversi dengan *rules* SUS sesuai dengan jawaban sehingga menjadi nilai (SUS)R1 - (SUS)R10. lalu konversi jawaban (SUS)R1 - (SUS)R10 di jumlah sesuai dengan tiap responden. Hasil dari jumlah dikalikan dengan 2,5 sehingga didapat hasil Nilai dari tiap responden. Hasil Nilai tiap responden dijumlah kemudian mendapat total nilai 536,5. Total nilai 536,5 kemudian dibagi 10 untuk mendapatkan nilai rata-rata. Rata-rata nilai akhir hasil kuisioner SUS didapatkan hasil 53,65. Hasil akhir kuisioner SUS dibandingkan kedalam tiga sudut pandang seperti pada gambar 14 dibawah ini (Ependi et al., 2019).



Gambar 14. Klasifikasi 3 Sudut Pandang Penilaian SUS

Pada gambar 14 terlihat klasifikasi penilaian SUS ke dalam 3 sudut pandang yaitu *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Hasil penelitian setelah dilakukan pengujian SUS mendapatkan nilai akhir 53,65. Perbandingan antara hasil pengujian SUS yang telah dilakukan dengan klasifikasi sudut pandang SUS didapatkan hasil akhir uji kelayakan *acceptability ranges* dengan nilai *marginal low*, *grade scale* dengan nilai F, dan *adjective rating* dengan nilai OK.

4. PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Sistem Informasi Manajemen Penjualan Barang dan Jasa Fotokopi (studi kasus : Toko Bilal Fotokopi) dibuat untuk membantu pengelolaan administrasi pada Toko Bilal yang belum ada gudang data dan masih menggunakan kertas atau manual. Dibuatnya sistem ini memberi pengaruh pada terdatanya pengelolaan gudang data pada toko dan mengurangi *human error* seperti lupa dan salah

memberi harga. Hasil pengujian *Black box* yang dilakukan memperoleh hasil sesuai dengan fungsionalitas fitur yang disediakan. Sedangkan hasil pengujian sistem dengan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh hasil kelayakan dari sisi *adjective rating* OK yang berarti cukup layak untuk digunakan walaupun masih perlu adanya perbaikan pada sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(4), 284-289.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System usability scale vs heuristic evaluation: a review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65-74.
- Fernando, T., Purnama, B., & Effiyaldi, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Happiness Fotokopi Jambi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, 2(4), 324-332.
- Gultom, M. M., & Maryam, M. (2020). Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 79-86.
- Hanafi, T. I., Putri, D. A. P., & Kom, S. (2019). Sistem Informasi Jual Beli Motor Bekas Berbasis Aplikasi Mobile Di Dealer Amanah Syariah Motor. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 4(2).
- Maslim, M., Adhithama, S. P., & Nugroho, A. H. T. (2020). Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Studi Kasus: Pahala Fotokopi dan Digital Printing). *DINAMISIA-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 95-105.
- Putra, A. E., Nova, F., & Andriani, W. (2022). Utilizing Requirement Testing Methods on Web-Based Swab Data Information System. *International Journal of Advanced Science Computing and Engineering*, 4(1), 22-31.
- Rafidah, A., & Nurgiyatna, S. T. (2020). *Sistem informasi manajemen penjualan toko pertanian sahabat tani* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Rijanandi, T., Wibowo, T. D. C. S., Pratama, I. Y., Adhinata, F. D., & Utami, A. (2022). Web-Based Application with SDLC Waterfall Method on Population Administration and Registration Information System (Case Study: Karangklesem Village, Purwokerto). *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 3(1), 99-104.
- Susliansyah, S., Sumarno, H., Priyono, H., & Maulida, L. (2022). Implementation of a Website for Booking Hajj Umrah and Tour Tickets Using the Waterfall Method. *IJISTECH (International Journal of Information System and Technology)*, 6(1), 60-68.

- Trisanti, N., & Handaga, I. B. (2020). *Sistem Informasi Penjualan Pada Sutrisno Konveksi* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Yosmanto, R., & Endah Sudarmilah, S. T. (2021). *Sistem Informasi Dasar untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kemiri Wilayah Marindal* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).