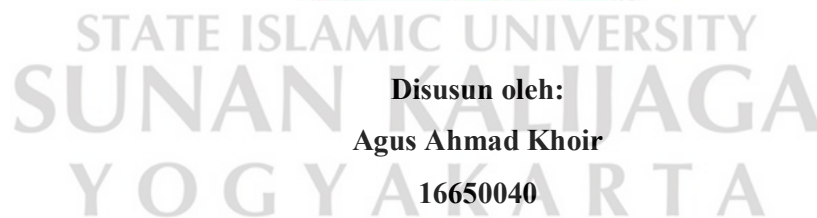


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
TOKO UKM BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPING
(STUDI KASUS : TOKO JOLALI)**

Skripsi untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Informatika



Disusun oleh:
Agus Ahmad Khoir
16650040

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1824/Un.02/DST/PP.00.9/07/2023

Tugas Akhir dengan judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TOKO UKM
BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING (STUDI KASUS
: TOKO JOLALI)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AGUS AHMAD KHOIR
Nomor Induk Mahasiswa : 16650040
Telah diujikan pada : Kamis, 20 Juli 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dwi Otik Kurniawati, M.Eng.
SIGNED

Valid ID: 64c3079180908



Penguji I

Ir. Sumarsono, S.T., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 64c3079180908



Penguji II

Mandahadi Kusuma, M.Eng.
SIGNED

Valid ID: 64c3079180908



Yogyakarta, 20 Juli 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Dra. Hj. Kharul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 64c327245090d

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

m

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamualaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Agus Ahmad Khoir

NIM : 16650040

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Toko UKM
Berdasarkan *Mobile* Menggunakan Metode *Prototyping* (Studi Kasus :
Toko Jolali)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

Yogyakarta, 15 Juli 2023

Pembimbing

Dwi Orik Kurniawati, M.Eng.

NIP. 19710823 199903 1 003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Ahmad Khoir
NIM : 16650040
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Toko UKM Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Prototyping* (Studi Kasus : Toko Jolali)**" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat pada karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi, dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah skripsi tersebut dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Juli 2023



Agus Ahmad Khoir
NIM 16650040

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah s.w.t yang telah melimpahkan nikmat yang sangat banyak sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Toko UKM Berbasis Mobile Menggunakan Metode *Prototyping* (Studi Kasus: Toko Jolali)”. Shalawat seta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad s.a.w yang telah menuntun umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman islamiyah yang terang benderang.

Tujuan dari penulisan skripsi ini ialah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Informatika di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Selain itu penulis berharap bahwa aplikasi *mobile* yang dikembangkan dapat bermanfaat dan berguna bagi Toko Jolali dalam mengolah data penjualan dan laporan bulanan secara sistematis dan lebih akurat.

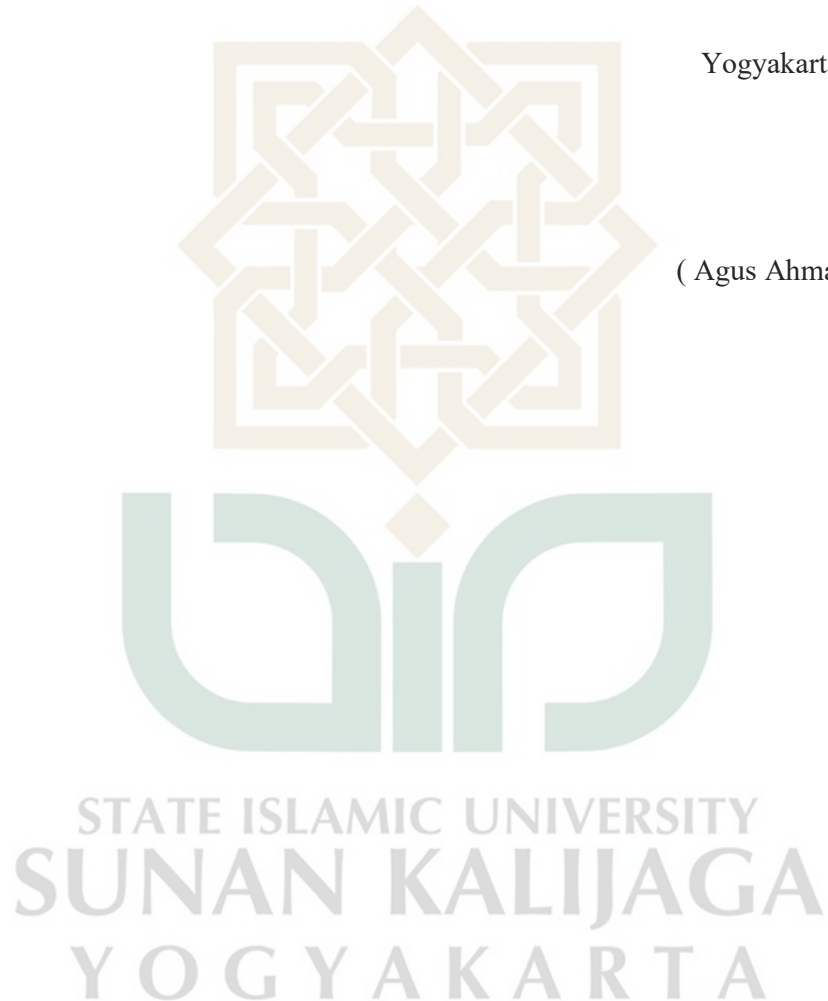
Penulisan skripsi ini tentu tak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Agung Fatwanto, Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan.
5. Ibu Dwi Otik Kurniawati, M.Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir dengan penuh sabar dan tekun membimbing penulis dalam menyusun tugas akhir.
6. Bapak Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah menyalurkan ilmu kepada penulis, semoga menjadi keberkahan bagi penulis.

Semoga Allah s.w.t membalas segala kebaikan dari semua pihak yang telah membantu penulis dengan balasan yang sebaik-baiknya. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna sehingga sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun guna memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Yogyakarta, 2023

(Agus Ahmad Khoir)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kebahagiaan, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI INFORMATIKA



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTO

“Kegilaan adalah melakukan hal yang sama berulang-ulang dan mengharapkan hasil yang berbeda.”

~ Albert Einstein~



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTO	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Kebaruan Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.2.2 Prototyping	13
2.2.3 Java	16
2.2.4 JSON (<i>JavaScript Object Notation</i>).....	17
2.2.5 Android Studio	18
2.2.6 Basis Data	19
2.2.7 Room Android	20
2.2.8 MVVM	21
2.2.9 <i>Application Programming Interface</i> (API).....	23
2.2.10 Platform Google	23
2.2.11 Unified Modeling Language (UML)	24
2.2.12 Testing dan Implementasi Sistem.....	30
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM	32
3.1 Metode Pengumpulan Data	32
3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem	32
3.3 Metode Pengembangan Sistem	33
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
4.1 <i>Communication</i> (Analisa Kebutuhan Pelanggan)	35
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	36
4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	37
4.2 <i>Quick Plan</i> (Perencanaan Cepat).....	38

4.2.1	Penentuan Sistem Usulan	38
4.3	<i>Modelling Quick Design</i> (Pemodelan Desain Cepat).....	39
4.3.1	Desain Usecase Diagram	39
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	41
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	56
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	65
4.3.5	Perancangan Basis Data.....	65
4.3.6	Perancangan Antarmuka Sistem.....	69
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	88
5.1	Implementasi Sistem (<i>Coding</i>).....	88
5.1.1	Implementasi Basis Data	88
5.1.2	Implementasi Antarmuka Sistem.....	92
5.2	Pengujian Sistem (<i>Testing</i>).....	113
5.2.1	Pengujian Alpha	113
5.2.2	Pengujian Beta.....	115
BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN	117
6.1	Proses Pengembangan Sistem dengan Metode Prototyping	117
6.2	Pengembangan Sistem Tahap 1.....	117
6.2.1	Communication	117
6.2.2	Quick Plan	118
6.2.3	<i>Modelling Quick Design</i>	119
6.2.4	Construction of Prototype.....	125
6.2.5	Deployment, Delivery and Feedback	126
6.3	Pengembangan Sistem Tahap 2.....	127
6.3.1	Communication	127
6.3.2	Quick Plan	127
6.3.3	<i>Modelling Quick Design</i>	127
6.3.4	Construction of Prototype.....	127
6.3.5	Deployment, Delivery and Feedback	127
6.4	Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Sistem	131
BAB VII	PENUTUP	134
a.	Kesimpulan.....	134
b.	Saran.....	134
	DAFTAR PUSTAKA	136
	LAMPIRAN	140
	CURICULUM VITAE	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pengembangan Sistem Prototype	14
Gambar 2.2 Diagram Interaksi antara Komponen Room.....	21
Gambar 2.3 Siklus <i>ViewModel</i>	23
Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem Prototype	33
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Toko Jolali.....	35
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	41
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	42
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Logout</i>	43
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Daftar Barang	44
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Daftar Kategori Barang	46
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>User</i>	48
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Statistik Penjualan.....	50
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Laporan.....	50
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Akun	51
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Transaksi.....	53
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Barang	54
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Transaksi.....	55
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Stok Barang	56
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Login</i>	57
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Logout</i>	57
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Daftar Barang	58
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Daftar Kategori Barang	59
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>User</i>	60
Gambar 4.20 <i>Sequece Diagram</i> Melihat Statistik Penjualan	61
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengunduh Laporan.....	61
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Akun	62
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Transaksi.....	63
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Barang	63
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat Transaksi	64

Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat Stok Barang.....	64
Gambar 4.27 <i>Class Diagram</i> Sistem Toko	65
Gambar 4.28 Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 4.29 Halaman Beranda	70
Gambar 4.30 Halaman Navigasi	71
Gambar 4.31 Halaman Transaksi	72
Gambar 4.32 Halaman Riwayat Transaksi.....	72
Gambar 4.33 Halaman Daftar Barang.....	73
Gambar 4.34 Halaman Arsip Barang	74
Gambar 4.35 Halaman Riwayat Stok Barang	75
Gambar 4.36 Halaman Form Tambah/Edit Barang	76
Gambar 4.37 Halaman Tambah Stok Barang	77
Gambar 4.38 Halaman Kategori Barang	78
Gambar 4.39 Halaman Form Tambah/Edit Kategori Barang	79
Gambar 4.40 Halaman Pegawai.....	80
Gambar 4.41 Halaman Tambah Pegawai.....	81
Gambar 4.42 Halaman Edit Pegawai	82
Gambar 4.43 Halaman Statistik	83
Gambar 4.44 Halaman Laporan	84
Gambar 4.45 Halaman Pengaturan	85
Gambar 4.46 Halaman Ganti <i>Username</i>	86
Gambar 4.47 Halaman Ganti <i>Password</i>	87
Gambar 5.1 Implementasi Tabel User pada Google Sheet	89
Gambar 5.2 Implementasi Tabel Barang pada Google Sheet	89
Gambar 5.3 Implementasi Tabel Kategori Barang pada Google Sheet	90
Gambar 5.4 Implementasi Tabel Faktur dan Transaksi pada Google Sheet	91
Gambar 5.5 Implementasi Tabel Stok Barang pada Google Sheet	92
Gambar 5.6 Implementasi Halaman <i>Login</i>	93
Gambar 5.7 Implementasi Halaman Beranda	94
Gambar 5.8 Implementasi Halaman Navigasi Karyawan - Admin - Pemodal	95
Gambar 5.9 Implementasi Halaman Transaksi	96

Gambar 5.10 Halaman Tambah Keranjang Manual dan Scan Barcode.....	96
Gambar 5.11 Halaman Konfirmasi Pembayaran Transaksi	97
Gambar 5.12 Implementasi Halaman Riwayat Transaksi.....	98
Gambar 5.13 Halaman Detail Transaksi	98
Gambar 5.14 Implementasi Halaman Daftar Barang Pemodal – Aktor lain.....	99
Gambar 5.15 Implementasi Halaman Arsip Barang	100
Gambar 5.16 Implementasi Halaman Riwayat Stok Barang	101
Gambar 5.17 Implementasi Halaman <i>Form</i> Tambah – Edit Barang	102
Gambar 5.18 Implementasi Halaman Tambah Stok Barang.....	103
Gambar 5.19 Implementasi Halaman Kategori Barang	104
Gambar 5.20 Implementasi Halaman <i>Form</i> Tambah – Edit Kategori Barang ...	105
Gambar 5.21 Implementasi Halaman Pegawai	106
Gambar 5.22 Implementasi Halaman Tambah Pegawai	107
Gambar 5.23 Implementasi Halaman <i>Edit</i> Pegawai	108
Gambar 5.24 Implementasi Halaman Statistik.....	109
Gambar 5.25 Implementasi Halaman Laporan	110
Gambar 5.26 Implementasi Halaman Pengaturan Karyawan dan user lain.....	111
Gambar 5.27 Implementasi Halaman Ganti <i>Username</i>	112
Gambar 5.28 Implementasi Halaman Ganti Password	113
Gambar 6.1 Data waktu yang diperlukan sistem untuk mengambil data.....	132
Gambar 6.2 Data waktu yang diperlukan sistem untuk mengolah data.....	132

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram	25
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram	26
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	27
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram	28
Tabel 4.1 Kebutuhan Non-Fungsional	37
Tabel 4.2 Identifikasi Aktor	39
Tabel 4.3 Identifikasi Use Case	39
Tabel 4.4 Tabel User	66
Tabel 4.5 Tabel Barang	66
Tabel 4.6 Tabel Kategori	67
Tabel 4.7 Tabel Faktur	67
Tabel 4.8 Tabel Transaksi	68
Tabel 4.9 Tabel Stok Barang	68
Tabel 5.1 Pengujian Alpha	114
Tabel 5.2 Pengujian Beta Fungsionalitas	115
Tabel 5.3 Pengujian Beta Usabilitas	116
Tabel 6.1 Rangkuman <i>Prototype</i> ke-1	119
Tabel 6.2 Rangkuman <i>Prototype</i> ke-3	123
Tabel 6.3 Hasil Pengujian Alpha	128
Tabel 6.4 Hasil Pengujian Beta Fungsionalitas	130
Tabel 6.5 Hasil Pengujian Beta Usabilitas	130

INTISARI

Dalam sebuah organisasi masalah pengolahan data menjadi sebuah tantangan tersendiri. Informasi yang cepat dan tepat merupakan sebuah kunci berjalannya suatu organisasi. Setiap organisasi tentunya membutuhkan suatu proses perencanaan, pemantauan dan pengevaluasian yang harus dilakukan dan dijalankan setiap saat karena 3 proses tersebut merupakan pondasi untuk tetap berdirinya suatu organisasi.

Sistem Informasi Manajemen Toko UKM berbasis mobile khususnya di Toko Jolali merupakan sistem informasi yang didalamnya menyediakan layanan *point of sale* untuk para pegawai dan pemantauan statistik toko untuk para pemodal yang menginvestasikan hartanya. Dengan demikian proses pencatatan transaksi serta pemantauan para pemodal bisa dilakukan secara realtime sehingga evaluasi bisa dilakukan semaksimal mungkin.

Penelitian ini membangun sebuah aplikasi mobile dengan bahasa pemrograman java menggunakan program android studio dan menerapkan metode *prototyping* dalam pengembangannya guna menyelesaikan proses pendokumuntasian di Toko UKM Jolali.

Kata kunci: sistem informasi manajemen, *prototyping*, java, *point of sale*.

ABSTRACT

In an organization, the problem of data processing is a challenge in itself. Fast and precise information is the key to running an organization. Every organization certainly needs a planning, monitoring and evaluation process that must be carried out and carried out at all times because these 3 processes are the foundation for the continued existence of an organization.

The mobile-based SME Store Management Information System, especially at Toko Jolali, is an information system that provides point of sale services for employees and store statistics monitoring for investors who invest their property. Thus the process of recording transactions and monitoring investors can be done in real time so that evaluation can be done as much as possible.

This research builds a mobile application with the java programming language using the android studio program and applies the prototyping method in its development to complete the documentation process at the Jolali SME Shop.

Keywords: management information system, prototyping, java, point of sale.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Situasi ekonomi di Indonesia selalu berkaitan dengan usaha kecil yaitu Usaha Kecil Menengah (UKM) yang hidup di sekejor penjuru tanah air, karena sektor usaha inilah yang sebenarnya memiliki peran yang strategis dalam proses pembangunan ekonomi nasional dan menghidupi hampir sebagian besar rakyat Indonesia. Pada saat krisis ekonomi terjadi beberapa waktu lalu, banyak usaha berskala besar mengalami stagnasi bahkan berhenti, sedangkan sektor Usaha Kecil Menengah terbukti tetap berdiri tegak dan lebih tangguh dalam menghadapi masalah tersebut. (Kristiyanti, 2012)

Efektifitas dan efisiensi kerja adalah peran penting untuk mencapai suatu hasil atau tujuan sesuai dengan apa yang diharapkan dalam suatu organisasi atau usaha. Dalam praktiknya kedua variable tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian kinerja yang optimal (Syam, 2020). Banyak orang yang mulai berpindah menggunakan sebuah sistem terkomputerisasi dan meninggalkan metode tradisional/manual. Hal ini dikarenakan metode tradisional/manual memiliki efektifitas dan efisiensi yang lebih rendah daripada menggunakan suatu sistem terkomputerisasi.

Sistem informasi manajemen menurut Leonardo Hasahatan Siregar adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola data secara komputersasi supaya mempermudah penyusunan informasi manajemen yang terstruktur dengan baik (Rahman & Saudin, 2022). Sistem ini menyediakan informasi untuk keperluan manajerial, menjalankan operasi-operasi, dan pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan atau organisasi. Sistem ini membantu penghitungan, pencatatan, dan pekerjaan manajerial yang masih dilakukan secara manual dapat dikerjakan secara komputersasi sehingga menjadi lebih cepat dan efisien.

Jolali adalah salah satu UKM di Yogyakarta yang beralamatkan di jalan Kebonagung, Sendangagung, Minggir, Sleman. Jolali merupakan toko kelontong yang dimiliki oleh beberapa orang dalam suatu Koperasi bernama Abdurrahman

bin 'Auf dimana para anggota di dalam koperasi memberikan modal / menginvestasikan hartanya untuk membangun usaha bersama ini. Proses bisnis pada Toko Jolali ini masih menggunakan cara tradisional tanpa bantuan sistem yang membantu jalannya bisnis. Dalam proses pencatatan transaksi dan stok barang yang masuk para karyawan hanya menggunakan nota atau buku untuk melakukan pencatatan ini, hal ini sangat berisiko jika terjadi kehilangan nota atau karyawan lupa mencatat transaksi maupun stok barang yang masuk. Hal ini sangat fatal untuk proses jalannya bisnis karena toko dapat mengalami kerugian dan ketidakakuratan data barang yang ada. Dalam proses pembuatan laporan bulanan kepada pemodal, pengelola toko harus melakukan rekap ulang setiap transaksi dan stok barang yang masuk hal ini membuat proses pembuatan laporan menjadi sangat lamban dan memerlukan proses waktu beberapa hari untuk memastikan laporan yang dibuat sesuai data dilapangan. Para pemodal juga tidak tahu kondisi toko pada saat itu juga karena tidak ada informasi mengenai toko yang didapatkan karena proses pencatatan manual sehingga pemodal tidak bisa berperan aktif untuk memberikan usulan inovasi-inovasi bisnis yang membangun, proses jalannya bisnis ini menyebabkan toko susah berkembang atau hanya sekedar bertahan untuk tetap ada. Hal ini bisa membuat keraguan para pemodal dalam menginvestasikan hartanya, yang berarti mengancam keberadaan atau eksistensi Toko Jolali. Dengan demikian, proses jalannya bisnis pada toko ini menjadi tidak efektif dan efisien yang menyebabkan kinerja toko tidak optimal, sehingga perkembangan bisnis menjadi lamban dan tidak adanya adaptasi akan perubahan atau perkembangan jaman (Syam, 2020).

Prototyping adalah metode pengembangan perangkat lunak dimana model dibangun secara cepat dengan memberikan gambaran fitur sistem agar bisa diuji dan mendapatkan timbal balik dari pengguna sistem. Komunikasi yang terus berjalan antara pengembang dan pengguna selama perancangan sistem, diharapkan menghasilkan model sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan pengguna secara lebih detail (Sukanto & Shalahuddin, 2015).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dibangun sistem informasi manajemen untuk mengatur proses bisnis dengan lebih cepat dan mudah serta

penyampaian informasi bermanfaat untuk pengguna. Sistem yang dibangun akan menggunakan metode *prototyping* guna mendapatkan model terbaik yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem (Sukamto & Shalahuddin, 2015). Dimana sistem ini akan dibangun berbasis *mobile* (android).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana merancang Sistem Informasi Manajemen Toko UKM menggunakan metode *prototyping* yang sesuai dengan Toko Jolali?
- 2) Bagaimana membuat aplikasi yang dapat memberikan kemudahan penggunaannya untuk melakukan proses pencatatan transaksi di Toko Jolali?
- 3) Bagaimana membuat aplikasi yang dapat memberikan kemudahan penggunaannya untuk memberikan informasi performa toko secara *real-time* di Toko Jolali?
- 4) Bagaimana membuat aplikasi yang dapat memberikan kemudahan penggunaannya untuk mendapatkan informasi laporan bulanan di Toko Jolali?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- 1) Objek penelitian hanya di Toko Jolali Minggir Sleman.
- 2) Kebutuhan Sistem Informasi Manajemen Toko UKM berbasis *mobile* ini dibatasi pada kebutuhan yang telah ditentukan oleh *stakeholder*.
- 3) Sistem yang dibangun hanya untuk memajemen data barang, data penjualan, transaksi penjualan, pemasukan dan pencetakan laporan dilengkapi dengan menampilkan statistik toko dalam bentuk diagram.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibahas, tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Merancang Sistem Informasi Manajemen Toko UKM Jolali menggunakan metode *prototyping* berbasis *mobile*.

- 2) Membuat aplikasi yang dapat memberikan kemudahan penggunaannya untuk melakukan proses pencatatan transaksi.
- 3) Membuat aplikasi yang dapat memberikan kemudahan penggunaannya untuk melihat informasi performa toko secara *real-time*.
- 4) Membuat aplikasi yang dapat memberikan kemudahan penggunaannya untuk mendapatkan informasi laporan bulanan toko.
- 5) Sebagai bahan rujukan untuk penelitian yang sejenis.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi manajemen berbasis *mobile* untuk mengelola data, informasi, dan proses bisnis suatu UKM, khususnya Toko Jolali. Sistem ini diharapkan mampu bekerja secara optimal, efisien, serta meningkatkan kemudahan pekerjaan.

1.6 Kebaruan Penelitian

Dalam bidang teknologi informasi, penelitian ini menciptakan sistem informasi manajemen UKM berbasis *mobile* yang digunakan untuk mengelola data, informasi dan proses bisnis suatu UKM dengan penambahan fitur seperti pengenalan pola kode *barcode* dan statistik toko sehingga proses bisnis di suatu UKM khususnya di Toko Jolali menjadi lebih efektif dan efisien. Pembangunan sistem informasi manajemen di Toko Jolali belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.7 Sistematika Penelitian

1. BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

2. BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan teori-teori dan penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan atau referensi dalam melakukan penelitian.

3. BAB III : METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini.

4. BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini dijelaskan bagaimana menganalisis objek penelitian dan permasalahan dalam penelitian serta langkah-langkah perancangan dalam menyelesaikan solusi permasalahan.

5. BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini dijelaskan bagaimana mengimplementasikan hasil perancangan sebelumnya, serta menjelaskan tahapan-tahapan pengujian.

6. BAB VI : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan hasil dan pembahasan dari implementasi sistem dan juga hasil pengujian sistem.

7. BAB VII : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang dapat digunakan di masa yang akan datang untuk penelitian sejenis.



BAB VII

PENUTUP

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil seluruh fungsional sistem informasi manajemen toko UKM di Toko Jolali yang berbasis *mobile*, dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

- 1) Aplikasi sistem informasi manajemen toko UKM di Toko Jolali telah berhasil dibangun. Berdasarkan pengujian *alpha* didapatkan hasil bahwa fitur dan fungsi-fungsi yang telah diimplementasikan dapat berjalan dengan baik, sehingga penulis menyimpulkan pengujian ini berhasil karena tidak ditemukan kegagalan pada sistem.
- 2) Aplikasi membantu mempermudah proses pencatatan transaksi secara efektif sehingga data transaksi langsung ter-*input* menuju basis data sehingga dapat diolah langsung oleh sistem.
- 3) Aplikasi dapat menampilkan grafik performa toko secara *real-time* yang membantu para pemodal mengetahui kondisi toko dan dapat melakukan evaluasi internal secepat mungkin.
- 4) Aplikasi dapat mempercepat proses pengolahan data laporan dengan baik tanpa memakan waktu yang lama dan dapat mengunduh laporan setiap saat.

b. Saran

Pengembangan aplikasi yang dilakukan jauh dari kata sempurna dan tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan yang ada, baik secara fitur maupun teknologi yang dimanfaatkan. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan dan mengembangkan fitur-fitur yang ada, sehingga sistem bisa memberikan informasi yang lebih kompleks.
- 2) Memperbaiki fitur API ke basis data sehingga aplikasi dapat mengolah data lebih cepat, karena penggunaan *platform* yang bersifat *free* tidak memberikan performa yang cepat dan dapat membuat kerangkapan data (*redundance*) jika tidak melakukan validasi dengan tepat.

- 3) Penambahan fitur yang mendukung proses transaksi *cashless* sehingga dapat mempercepat aktor dalam melakukan proses transaksi yang berguna meningkatkan performa toko.



DAFTAR PUSTAKA

- Android Jetpack. (n.d.). *Menyimpan data di database lokal menggunakan Room*. Android Jetpack. Retrieved April 10, 2023, from <https://developer.android.com/training/data-storage/room?hl=id>
- Aprian, N., Hidayatullah, R. S., & Siti. (2022). Perancangan Sistem Point of Sale Pada Jelly Potter Ciapus Bogor Berbasis Android. *JURNAL FASILKOM*, 12(1), 56–61.
- Assifudin, A. F., & Widjaja, A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Unified Modelling Language Pada Toko Luhana. *Jurnal IDEALIS*, 7(1), 238–243.
- Bodner, G. H., & Hopwood, W. S. (1993). *Accounting Information Systems*. New Jersey : Prentice Hall International.
- Booch, G., James, R., & Ivar, J. (2005). *The Unified Modeling Language User Guide Second Edition*. Addison Wesley Professional.
- Brata, D. W. (2015). Perancangan Sistem KHSMobile di STMIK ASIA Malang Menggunakan Android Programming dan JSON. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Informasia ASIA(JITIKA)*, 9(2), 30–39.
- Bunafit, N. (2005). *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: 2005.
- Christian, Y., & Kelvin. (2021). Perancangan Dan Penerapan Sistem POS (Point Of Sale) Berbasis Web Pada Warung Zikry. *Conference on Community Engagement Project*, 1(1), 61–66.
- Date, C. J. (2010). *An Introduction to Database Systems*. Boston : Pearson Education.
- Edhy, S. (2014). *Sistem Basis Data*. Graha Ilmu.
- Fourwansyah, R. (2020). *Rancang Sistem Informasi Inventory dan Purchasing Berbasis Web Menggunakan Metode Pieces (Studi Kasus: PT. Matahari Departmen Store Distributional Center & Logistic)*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Herdiansyah, A. T., Pratama, A. A., Octavia, I., Baehaqi, R. A. S., Saifudin, A., & Desyani, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis

- Website pada Toko Azam Grosir dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(2), 388–398.
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker berbasis Assisted - Global Positioning System (A-Gps) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*., 1(1), 1–8.
- Kadir, A. (2020). *Logika Pemrograman Menggunakan Java*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Kristiyanti, M. (2012). Peran Strategis Usaha Kecil Menengah (UKM) Dalam Pembangunan Nasional. *Majalah Ilmiah INFORMATiKA*, 3(1), 63–89.
- Lou, T. (2016). *A Comparsion of Android Native App Architecture Master's Programme in ICT Innovation A Comparison of Android Native App Architecture – MVC, MVP and MVVM* (p. 57).
- Nistrina, K., & Rahmania, A. (2021). Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: PT Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia). *J-SIKA*, 3(2), 1–12.
- Padri, M., & Rahmadian, J. (2021). Perancangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Website pada PT. Lottemart Indonesia. *Jurnal Maklumatika*, 8(1), 80–89.
- Pratama, R. Y., & Somya, R. (2021). Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Berbasis Android (Studi Kasus: Warkop Vape Salatiga). *JATISI*, 8(4), 1923–1928.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Edisi 7*. Andi.
- Pressman, R. S. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, Seventh Edition. In *McGraw-Hill*. Andi.
- Putri, L. C., & Suhendi. (2021). Analisis Dan Implementasi ERP Pada Modul Point Of Sale Studi Kasus Toko Tas Apidah. *Jurnal InformatikaTerpadu*, 7(1), 1–7.
- Rachmat, D. (2021). *Diagram UML dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah."*
- Rahman, W., & Saudin, L. (2022). Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen. In *Bahan ajar sistem informasi manajemen* (p. 59).
- Rasul, A. (2009). *PENGERTIAN PROTOTYPE*. <https://achmad->

- rasul.blogspot.com/2009/05/pengertian-prototype_7273.html
- Rickyanto. (2003). *Dasar Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java 2 (JDK 1.4)*. Yogyakarta: Andi.
- Ririhena, D. G. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development (Studi Kasus : UD Anugerah Mas Abadi)*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Romeo. (2003). *Testing dan Implementasi Sistem, Edisi Pertama*. STIKOM.
- Samsir, M. S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi POS (Point Of Sale) Untuk Kasir Menggunakan Konsep Bahasa Pemrograman Orientasi Objek. *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 4(1), 43–48.
- Saputra, A. H. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode First-in First-Out (FIFO) Berbasis WEB Pada PT Cipta Rasa Multindo*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sasan Rahmatian. (2003). *Transaction Processing Systems*. California State University, Fresno.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Suprianto, Fadlan, M., & Prayogi, D. (2021). Perancangan Aplikasi Point Of Sale berbasis Web Pada Toko Project Salfa Taraka. *Sebatik*, 25(2), 624–631.
- Sutabri. (2016). Bab II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Syam, S. (2020). PENGARUH EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA KANTOR KECAMATAN BANGGAE TIMUR. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 4(2), 128–152.
- Turban, E., McLean, E., & Wetherbe, J. (2001). *Information technology for management : making connections for strategic advantage / Efraim Turban, Ephraim Mclean, James Wetherbe*.
- Yudantoro, T. R., Suyanto, B., & Chasanah, A. U. (2018). Sistem Informasi Manajemen Toko Berbasis Web dengan Menggunakan Barcode Scanner untuk Entri Data. *JTET(Jurnal Teknik Elektro Terapan)*, 7(1), 10–17.

Zhafari, M. (2022). *Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode Klasifikasi (Studi Kasus : PT. Sukses Kita Abadi)*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

