

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *MOBILE*
APPS DI TOKO HARIAN JAYA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



TAMARA VICTORIA KESUMA

17 06 09463

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS MOBILE APPS DI TOKO HARIAN JAYA

yang disusun oleh

TAMARA VICTORIA KESUMA

170609463

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Juli 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D.	Telah menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D.	Telah menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D.	Telah menyetujui
Penguji 2	: Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc.	Telah menyetujui
Penguji 3	: Lenny Halim, S.T., M.Eng.	Telah menyetujui

Yogyakarta, 23 Juli 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tamara Victoria Kesuma

NPM : 17 06 09463

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Mobile Apps* di Toko Harian Jaya” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2020/2021 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dan karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 18 Juli 2021

Yang menyatakan,

Tamara Victoria Kesuma

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Mobile Apps* di Toko Harian Jaya” dengan baik dan lancar. Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan pencapaian derajat Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan selama proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini sehingga laporan ini dapat tersusun dengan baik dan selesai tepat waktu.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- b. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr.Eng., selaku Ketua Departemen Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- c. Ibu Lenny Halim, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- d. Bapak Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang selama ini telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
- e. Ibu Christine, selaku *owner* dari Toko Harian Jaya yang telah mengizinkan penulis untuk menjadikan Toko Harian Jaya sebagai tempat penelitian penulis, membantu memberikan keperluan data, dan memberikan saran-saran untuk pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
- f. Orang tua dan adik penulis yang selama ini selalu *mensupport*, mendoakan, dan menemani penulis ketika mengerjakan Laporan Tugas Akhir ini.
- g. Teman-teman Jonny Rooms yang telah membuat hari-hari penulis bahagia dan penuh tertawa setiap harinya.
- h. Rekan-rekan Pamosoaji Laboratory yang telah bekerja sama selama periode ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang

bersifat membangun. Akhir kata, penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan untuk semua orang.

Yogyakarta, 18 Juli 2021

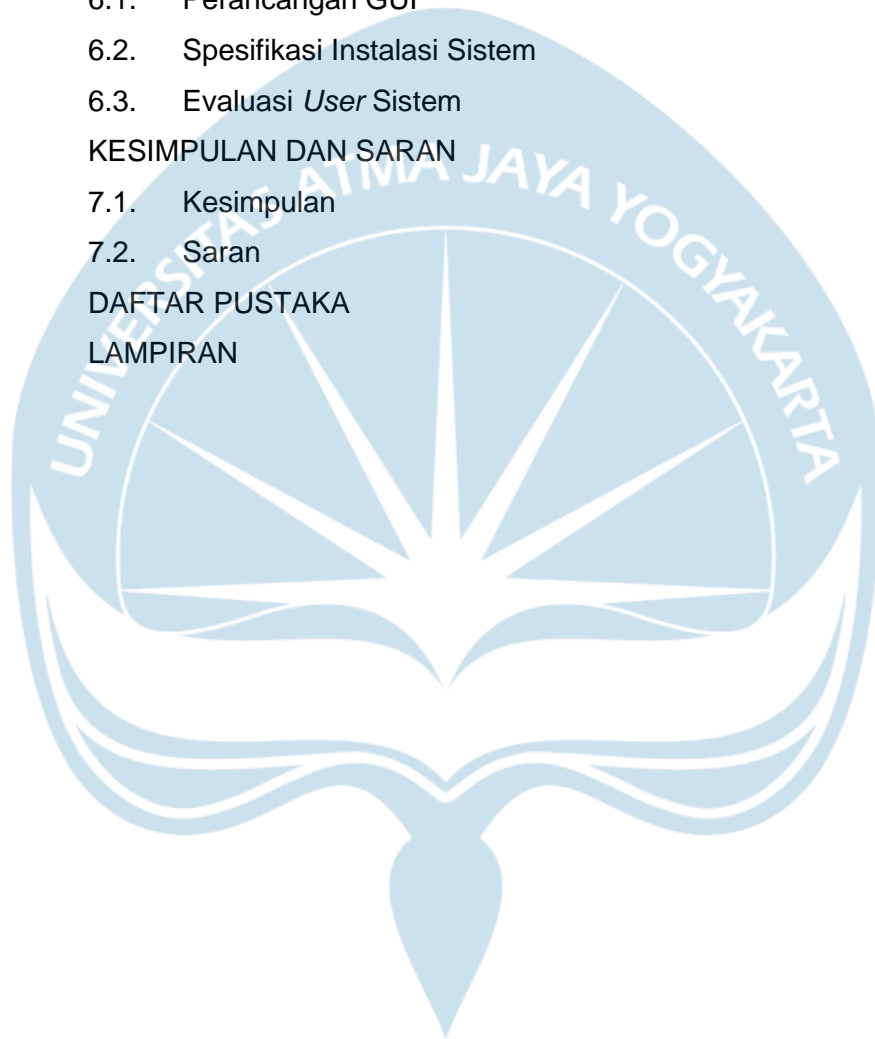
Penulis



DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	HALAMAN PENGESAHAN	ii
	PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
	KATA PENGANTAR	iv
	DAFTAR ISI	vi
	DAFTAR TABEL	viii
	DAFTAR GAMBAR	ix
	DAFTAR LAMPIRAN	x
	INTISARI	xi
1	PENDAHULUAN	
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Perumusan Masalah	2
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Masalah Penelitian	3
2	TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	14
3	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1. Tahap Identifikasi Masalah	23
	3.2. Tahap Pengumpulan Data	24
	3.3. Tahap Analisis Data	24
	3.4. Tahap Penerapan Metode Penyelesaian Masalah	24
	3.5. Tahap Analisis Hasil	25
	3.6. Tahap Verifikasi Hasil	25
	3.7. Tahap Pembentukan Kesimpulan dan Saran	25
4	PROFIL TEMPAT PENELITIAN DAN DATA	
	4.1. Profil Tempat Penelitian	26
	4.2. Aktivitas Tempat Penelitian	27
	4.3. Data Tempat Penelitian	28
	4.4. Proses Bisnis Tempat Penelitian Saat ini	32
5	ANALISIS DATA	
	5.1. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Saat Ini	36
	5.2. Proses Bisnis Usulan	37

	5.3.	Dekomposisi Diagram	40
	5.4.	<i>Data Flow Diagram</i>	41
	5.5.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	42
	5.6.	Normalisasi	46
	5.7.	Perancangan <i>Database</i>	52
6		IMPLEMENTASI PROGRAM	
	6.1.	Perancangan GUI	57
	6.2.	Spesifikasi Instalasi Sistem	66
	6.3.	Evaluasi <i>User</i> Sistem	66
7		KESIMPULAN DAN SARAN	
	7.1.	Kesimpulan	70
	7.2.	Saran	70
		DAFTAR PUSTAKA	71
		LAMPIRAN	73



DAFTAR TABEL

	HAL	
Tabel 2.1.	Perbandingan Hasil Penelitian	7
Tabel 4.1.	Aktivitas Pekerja	27
Tabel 4.2.	Data Produk dan Harga	29
Tabel 5.1.	Usulan Analisis Kelemahan Proses Bisnis	37
Tabel 5.2.	Bentuk Tidak Normal Tabel Orderan	47
Tabel 5.3.	Bentuk Normal Pertama Tabel Orderan	47
Tabel 5.4.	Tabel Normal Kedua Tabel Orderan	48
Tabel 5.5.	Relasi Tabel Pelanggan	48
Tabel 5.6.	Relasi Tabel Produk	49
Tabel 5.7.	Bentuk Tidak Normal Tabel Pemasukan	49
Tabel 5.8.	Bentuk Normal Pertama Tabel Pemasukan	50
Tabel 5.9.	Tabel Normal Kedua Tabel Pemasukan	50
Tabel 5.10.	Relasi Tabel Orderan	51
Tabel 5.11.	Relasi Tabel Pengeluaran	51
Tabel 5.12.	<i>Database Login</i> (Pengguna)	52
Tabel 5.13.	<i>Database List</i> Pelanggan	53
Tabel 5.14.	<i>Database List</i> Produk	53
Tabel 5.15.	<i>Database</i> Order Produk	54
Tabel 5.16.	<i>Database</i> Pengeluaran	55
Tabel 5.17.	<i>Database</i> Pemasukan	56
Tabel 6.1.	Evaluasi <i>User</i>	67

DAFTAR GAMBAR

	HAL
Gambar 2.1. Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	17
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	20
Gambar 4.1. Toko Harian Jaya	27
Gambar 4.2. Proses Bisnis Pembelian Produk Saat Ini	33
Gambar 4.3. Proses Bisnis Pengadaan Stok Persediaan Bahan Saat Ini	34
Gambar 4.4. Proses Bisnis Pengadaan Stok Persediaan Konsinyasi Saat Ini	35
Gambar 5.1. Proses Bisnis Pembelian Produk Usulan	38
Gambar 5.2. Proses Bisnis Pengadaan Stok Persediaan Bahan Usulan	39
Gambar 5.3. Proses Bisnis Pengadaan Stok Persediaan Konsinyasi Usulan	40
Gambar 5.4. Dekomposisi Diagram	41
Gambar 5.5. <i>Context Diagram</i>	42
Gambar 5.6. DFD Level 0	43
Gambar 5.7. DFD Level 1	44
Gambar 5.8. <i>Entity Relationship Diagram</i>	45
Gambar 6.1. Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 6.2. Halaman <i>Register</i>	60
Gambar 6.3. Halaman <i>Home</i>	61
Gambar 6.4. <i>PopUp</i> Keluar dari Aplikasi	61
Gambar 6.5. Halaman Stok Produk	62
Gambar 6.6. Halaman <i>List Order</i>	62
Gambar 6.7. Halaman <i>Order</i>	63
Gambar 6.8. Halaman <i>Customer</i>	63
Gambar 6.9. Halaman <i>List Pengeluaran</i>	64
Gambar 6.10. Halaman <i>Input Pengeluaran</i>	64
Gambar 6.11. Halaman <i>Edit Pengeluaran</i>	65
Gambar 6.12. Halaman Hapus Pengeluaran	65
Gambar 6.13. Halaman Pemasukan	66
Gambar 6.14. Wawancara dengan <i>Owner</i> UMKM	67

DAFTAR LAMPIRAN

	HAL
Lampiran 1. Transkrip Wawancara	73
Lampiran 2. <i>Google Form</i> Evaluasi <i>User</i>	74
Lampiran 3. Rekap Stok Produk UMKM	77
Lampiran 4. Rekap Pengeluaran UMKM	77
Lampiran 5. Rekap Order UMKM	78



INTISARI

Toko Harian Jaya merupakan suatu tempat usaha yang menjual berbagai macam oleh-oleh khas Padang, Sumatera Barat sejak tahun 1967. Produk yang dijual di toko ini adalah keripik balado, yang merupakan hasil produksi dari toko ini, dan produk-produk lainnya yang di-supply dari para supplier. Pencatatan pembukuan di Toko Harian Jaya masih menggunakan kertas, hal ini menimbulkan masalah terjadinya kesalahpahaman dan ketidakakuratan ketika melakukan proses pencatatan pembukuan.

Permasalahan lainnya adalah tidak adanya penerapan sistem pengadaan stok persediaan di Toko Harian Jaya. Ketika stok persediaan mulai menipis atau bahkan habis, *owner* toko akan menelepon *supplier* untuk segera mengirimkan produk mereka. Apabila produk telah habis terjual dan *supplier* belum tiba ke toko, maka ketika pelanggan ingin membeli produk tersebut, pelanggan tidak akan mendapatkannya. Kedua permasalahan tersebut menjadi dampak kepada profit Toko Harian Jaya.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diusulkan untuk dilakukan perancangan sistem informasi berbasis *mobile apps* yang diharapkan dapat membantu proses pencatatan pembukuan dan pengecekan sisa stok persediaan toko ini. Perancangan sistem informasi ini akan menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC), dan pada tahap analisis akan dilakukan analisis proses bisnis, pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Aplikasi akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Python, *framework* Kivy, dan *database* MySQL.

Hasil dari perancangan sistem informasi ini adalah sebuah aplikasi *mobile* yang dapat melakukan proses pencatatan orderan pelanggan yang sekaligus dapat menghitung sisa stok persediaan, pencatatan pengeluaran toko, dan perhitungan total pemasukan toko. Dengan pembuatan sistem informasi ini maka permasalahan yang terjadi di Toko Harian Jaya dapat teratasi dan terjadi peningkatan terhadap profit.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Systems Development Life Cycle*, SDLC, Aplikasi, *Mobile Apps*, UMKM