

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PADA SRC “SHILABI”**

TUGAS AKHIR

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



IVO VIOLITA OVIRA

17 06 09257

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SRC "SHILABI"

yang disusun oleh

Ivo Violita Ovira

170609257

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 16 Agustus 2024

Dosen Pembimbing 1	: Prof. Ir. The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng.	Keterangan Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Ir. The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dr. Ir. T. Baju Bawono, ST., MT.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: DM. Ratna Tungga D., S.Si., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 16 Agustus 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivo Violita Ovira

NPM : 17 06 09 257

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pada SRC Shilabi” merupakan hasil peneltiian saya pada Tahun Akademik 2021/2022 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari 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 gelas Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

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

Yogyakarta,

Yang menyatakan



Ivo Violita Ovira

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

"SRC" SHILABI
SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa

Nama : Ivo Violita Ovira
NPM : 170609257
Program Studi : Teknik Industri
Perguruan Tinggi : Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan penelitian di "SRC" Shilabi yang berlokasi di Jl. C. Simanjuntak RT016 RW003 Kelurahan Terban, Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta dan memberikan izin kepada mahasiswa untuk menggunakan nama usaha serta data yang diperoleh selama penelitian dapat dipublikasikan ke dalam laporan Tugas Akhir

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 2 Oktober 2023

"SRC" Shilabi



Pemilik "SRC" Shilabi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya kegiatan penelitian di SRC “Shilabi” dapat berjalan dengan lancar dan penyusunan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi pada SRC Shilabi” dapat terselesaikan. Dalam kegiatan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak khususnya:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP, S.T., M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra P., M.Sc., IPU selaku Ketua Departemen Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak Ir. Twin Yoshua R. Destyanto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Bapak Prof. Ir. The Jin Ai, S.T., M.T., Dr.Eng., IPM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang bersedia membimbing selama penelitian serta penulisan laporan Tugas Akhir
5. Bapak Dr. Ir. Baju Bawono, S.T., M.T., IPU selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang bersedia menguji dan memberikan saran pada penelitian yang telah dilakukan
6. Ibu DM. Ratna Tungga D., S.Si., M.T., selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang bersedia menguji dan memberikan saran pada penelitian yang telah dilakukan
7. Pemilik SRC “Shilabi” yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian dan memberikan data yang menunjang penelitian
8. Orang tua yang sudah memberikan dukungan secara materi dan moral selama kegiatan penelitian

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini menggunakan ilmu – ilmu yang diperoleh selama berkuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penyusun berharap Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi pembaca serta mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan

Yogyakarta, 5 Agustus 2024

Ivo Violita Ovira

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Surat Keterangan Penelitian	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vi
	Daftar Tabel	vii
	Daftar Gambar	viii
	Intisari	ix
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	2
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Masalah	3
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	6
3	Penelusuran Akar Masalah dan Pemilihan Alternatif Solusi	19
	3.1. Penelusuran Akar Masalah	19
	3.2. Pemilihan Alternatif Solusi	19
	3.3. Hasil Analisis AHP	22
	3.4. Pemilihan Metode Penyelesaian	23
	3.5. Kode Etik	23
4	Metodologi Penelitian	24
	4.1 Tahapan Metodologi Penelitian	24
	4.2 Keunikan Penelitian	31
5	Perancangan Solusi	32

5.1 Data Penelitian	32
5.2 Pengolahan Data	35
5.3 Metode <i>Visual Basic for Application</i> (VBA)	46
5.4 Perancangan Sistem	50
6 Rancangan Implementasi	56
6.1 Pengujian Sistem	56
6.2 Rancangan <i>Tools</i> Implementasi	57
7 Kesimpulan dan Saran	60
7.1 Kesimpulan	60
7.2 Saran	60
Daftar Pustaka	61
Lampiran	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Laporan Penjualan tahun 2019	2
Tabel 3.1 <i>Pairwise Comparison</i>	21
Tabel 3.2 Normalisasi Matriks Kriteria	21
Tabel 3.3 Hasil Pemilihan Alternatif Solusi	22
Tabel 5.1 Cuplikan Harga Jual dan Harga Beli Produk	27
Tabel 5.2 Cuplikan Data Pembelian	28
Tabel 5.3 Cuplikan Data Penjualan	29
Tabel 5.4 Data Stok Barang	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur Hirarki	20
Gambar 3.2. Skala Perbandingan AHP	20
Gambar 4.1. Tahap <i>Empathize</i>	24
Gambar 4.2 Tahap <i>Define Problem</i>	25
Gambar 4.3 Tahap <i>Ideate Alternate Solutions</i>	26
Gambar 4.4 Tahap <i>Selection of Solutions</i>	28
Gambar 4.5 Tahap <i>Prototype</i>	29
Gambar 4.6 Tahap <i>Test</i>	30
Gambar 5.1 <i>Flowchart</i>	31
Gambar 5.2 Proses Bisnis Pembelian Barang	33
Gambar 5.3 Proses Bisnis Penjualan Barang	35
Gambar 5.4 Proses Bisnis Retur Barang	37
Gambar 5.5 Diagram Konteks	38
Gambar 5.6 DFD Level 1	39
Gambar 5.7 DFD Level 1 Proses 1	40
Gambar 5.8 DFD Level 2 Proses 1	40
Gambar 5.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	41
Gambar 5.10 <i>Coding Clear Table</i>	42
Gambar 5.11 <i>Coding Menu Cetak</i>	42
Gambar 5.12 <i>Coding Menu Simpan</i>	43
Gambar 5.13 <i>Coding Menu Simpan Nota</i>	43
Gambar 5.14 <i>Coding Menu Simpan Data</i>	44
Gambar 5.15 <i>Coding Menu Tambah</i>	44
Gambar 5.16 <i>Coding Menu Tambah Data</i>	45
Gambar 5.17 Menu Tambah Barang	45

Gambar 5.18 Formula <i>Excel</i> Nomer Transaksi	46
Gambar 5.19 Formula <i>Excel</i> Tanggal	46
Gambar 5.20 Data <i>Validation</i>	46
Gambar 5.21 Formula <i>Excel</i> Nama Barang	47
Gambar 5.22 Formula <i>Excel</i> Harga	47
Gambar 5.23 Formula <i>Excel</i> Jumlah	47
Gambar 5.24 Formula <i>Excel</i> Total Bayar	48
Gambar 5.25 Formula <i>Excel</i> Kembali	48
Gambar 5.26 Formula <i>Excel</i> Stok Barang	48
Gambar 5.27 Formula <i>Excel</i> Stok Barang Sementara	49
Gambar 5.28 Tabel Daftar Barang	49
Gambar 5.29 Formula <i>Excel</i> Terjual	50
Gambar 5.30 Formula <i>Excel</i> Stok Akhir	50
Gambar 5.31 Formula <i>Excel</i> Jumlah	50
Gambar 5.32 Formula <i>Excel Profit</i>	50
Gambar 6.1 Peringatan Pembayaran	51
Gambar 6.2 Peringatan Pembayaran Kurang	51
Gambar 6.3 <i>Sheets</i> Transaksi Kasir	52
Gambar 6.4 <i>Sheets</i> Daftar Barang	53
Gambar 6.5 <i>Sheets</i> Daftar Transaksi	53
Gambar 6.6 Cetak Transaksi	54

INTISARI

Tugas akhir ini ditulis berdasarkan kasus yang dialami oleh usaha retail yang bernama SRC "Shilabi". SRC "Shilabi" merupakan toko retail yang tergabung dalam program kemitraan PT Sampoerna Retail Community Indonesia Sembilan (SRCIS), yang melayani pembelian eceran maupun grosir baik melalui penjualan langsung di toko maupun penjualan melalui telepon. Permasalahan terbesar yang dihadapi oleh usaha ini adalah masih dialaminya kerugian secara finansial. Berdasarkan analisis, terdapat beberapa akar masalah dari permasalahan tersebut yaitu pencatatan penjualan secara manual/konvensional menggunakan buku, ketidaksesuaian catatan persediaan dengan jumlah persediaan barang aktual di toko, dan kesulitan penentuan jumlah pembelian barang yang dibeli.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat tiga usulan alternatif solusi yaitu merancang sistem informasi, merancang kebijakan *product assortment*, dan merancang *merchandise budget plan*. Berdasarkan kriteria kemudahan, potensi keberhasilan, dan biaya, solusi yang dipilih adalah merancang sistem informasi.

Perancangan sistem informasi dilakukan dengan metode pengembangan sistem informasi yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, dan analisis hasil. Implementasi dari sistem informasi yang dirancang dengan menggunakan database yang disimpan sebagai *worksheet* dalam *Microsoft Excel* dan proses bisnis ditulis dalam program dengan bantuan fitur *Visual Basic for Application (VBA)* yang tersedia dalam *Microsoft Excel*. Dengan menggunakan alat bantu tersebut, diharapkan pengelola usaha SRC "Shilabi" dapat dengan lebih baik memantau persediaan barangnya, mengatur pembelian barang, mengelola modal usahanya, serta dapat meminimalisir kerugian toko sebesar 90%. Dengan demikian SRC "Shilabi" mempunyai potensi lebih besar untuk lepas dari masalah kerugian finansial yang selama ini dialaminya.

Kata kunci: toko retail, sistem informasi, Visual Basic for Application.