

**IMPLEMENTASI *MACRO EXCEL (VBA)* SEBAGAI SISTEM
INFORMASI FORM ORDER DAN ARSIP ELEKTRONIK
(E-ARSIP) PEMESANAN *FEELSGOOD STUDIO***

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



Emilia Kinsy Kartono

16 06 08965

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

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

IMPLEMENTASI MACRO EXCEL (VBA) SEBAGAI SISTEM INFORMASI FORM ORDER DAN
ARSIP ELEKTRONIK (E-ARSIP) PEMESANAN FEELSGOOD STUDIO

yang disusun oleh

EMILIA KINSY KARTONO

160608965

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 18 Agustus 2021

Dosen Pembimbing 1 : Ririn Diar Astanti, D.Eng.

Dosen Pembimbing 2 : Ririn Diar Astanti, D.Eng.

Tim Penguji

Penguji 1 : Ririn Diar Astanti, D.Eng.

Penguji 2 : Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D.

Penguji 3 : Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc.

Keterangan

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Yogyakarta, 18 Agustus 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul
**IMPLEMENTASI *MACRO EXCEL (VBA)* SEBAGAI SISTEM INFORMASI
FORM ORDER DAN ARSIP ELEKTRONIK
(E-ARSIP) PEMESANAN *FEELSGOOD STUDIO***

yang disusun oleh
Emilia Kinsy Kartono
16 06 08965

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 18 Agustus 2021

Dosen Pembimbing,

Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr.Eng.

Penguji 2,

Penguji 3,

Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D.

Krostanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, 25 Agustus 2021
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Emilia Kinsy Kartono

NPM : 160608965

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul “Implementasi *Macro Excel (Vba)* Sebagai Sistem Informasi Form Order dan Arsip Elektronik (E-Arsip) Pemesanan *Feelsgood Studio*” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2020/2021 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiarisme dari karya manapun.

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

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

Yogyakarta, Agustus 2021

Yang Menyatakan



Emilia Kinsy Kartono

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis haturkan kepada Yesus Kristus karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan kegiatan penelitian dan penulisan laporan penelitian yang berjudul *Implementasi Macro Excel (Vba) Sebagai Sistem Informasi Form Order dan Arsip Elektronik (E-Arsip) Pemesanan Feelsgood Studio* dengan baik. Adapun UMKM ini bergerak pada bidang konveksi, sehingga dengan harapan adanya sistem informasi ini dapat berdampak positif bagi pengembangan usaha UMKM di masa mendatang.

Selanjutnya dalam kesempatan ini, penulis juga menyampaikan rasa terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, bantuan serta bimbingan yang secara ikhlas diberikan kepada penulis dalam pembuatan laporan ini, terutama kepada :

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri yang telah memberikan persetujuan selama berlangsungnya kegiatan penelitian dan hal-hal penting lainnya.
2. Bapak Yosef Daryanto, ST., M.Sc., Ph.D, selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Ir. Alb.Joko Santoso, MT, selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo, Emanuel, BSEE., MSSE, selaku Wakil Dekan III yang telah memberikan persetujuan selama berlangsungnya kegiatan penelitian dan hal-hal penting lainnya.
3. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr.Eng, selaku Ketua Departemen Teknik Industri dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang selama ini telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir dengan tulus sepenuh hati.
4. Ibu Lenny Halim, ST., M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan persetujuan selama berlangsungnya kegiatan penelitian dan hal-hal penting lainnya.
5. Bapak Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D, selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan dan saran-saran yang membangun kepada penulis.
6. Bapak Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc, selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran-saran yang membangun kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen dan seluruh staff Fakultas Teknologi Industri yang telah memberikan kritik dan saran yang bermanfaat dan membantu penulis sebagai mahasiswa dari awal perkuliahan hingga proses penyelesaian penelitian ini.

8. Seluruh pihak UMKM *Feelsgood Studio* yang terlibat mulai dari Mbak Rita selaku admin di departemen *customer service* dan Mas Aryo sebagai pemilik UMKM yang telah mengizinkan berlangsungnya penelitian ini.
9. Keluarga yang telah menyemangati hingga penulis dapat menyelesaikan penelitian, terlebih lagi kepada Papa dan Mama yang tulus mengusahakan segala hal dalam memberikan motivasi kepada penulis.
10. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini.

Tak ada gading yang tak retak, penulis juga menyadari penulisan laporan ini masih jauh dari kategori sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan kedepannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2021

Penulis

Emilia Kinsy Kartono

DAFTAR ISI

BAB JUDUL	HAL
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
1 1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Penelitian	3
2 2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. Landasan Teori	6
3 3.1. Tahapan Persiapan	15
3.2. Tahapan Studi Literatur	15
3.3. Tahapan Pengumpulan Data	15
3.4. Tahapan Pemetaan Proses Bisnis dan Penyederhanaan Proses Bisnis	16
3.5. Tahapan Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak	16
3.6. Tahapan Implementasi	17
3.7. Tahapan Pengujian Pemakaian Sistem	17
3.8. Kesimpulan dan Saran	17
4 4.1. Pemetaan Proses Bisnis	20
4.2. Penyederhanaan Proses Bisnis	27
4.3. Deskripsi Usulan Perbaikan Proses Bisnis	30
5 5.1. Data Flow Diagram	34
5.2. Menentukan Kelayakan Kandidat pada Entitas	36
5.3. Identifikasi Kandidat Entitas	39
5.4. Identifikasi Atribut pada Setiap Entitas	43
5.5. <i>Entitas Relationship Diagram</i>	46
6 6.1. Implementasi Perancangan Sistem Informasi	48
6.2. Penggunaan Sistem Informasi	84
6.3. Pengujian Sistem Informasi	90

7	7.1. Kesimpulan	95
	7.2. Saran	96
	DAFTAR PUSTAKA	97
	LAMPIRAN	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan Dialog Box Excel Options	12
Gambar 2.2. Tampilan Tab Developer	13
Gambar 2.3. Tampilan Dialog Box Trust Center	14
Gambar 2.4. Tampilan Tab Developer	15
Gambar 2.5. Tampilan Visual Basic Editor	15
Gambar 3.1. Diagram Akhir Penelitian	18
Gambar 3.2. Lanjutan	19
Gambar 4.1. Proses Bisnis Departemen Terkait	25
Gambar 4.2. Usulan Proses Bisnis Departemen Terkait	31
Gambar 5.1. Data Flow Diagram	34
Gambar 5.2. Data Flow Diagram Level 0	35
Gambar 5.3. Data Flow Diagram Level 1	35
Gambar 5.4. Data Flow Diagram Level 2	36
Gambar 5.5. Data Input Order	39
Gambar 5.6. Diagram ERD	47
Gambar 6.1. Tampilan Design Workbook	49
Gambar 6.2. Tampilan Design Userform1 pada Page 1	50
<i>Gambar 6.3. Tampilan Design Userform1 pada Page 2</i>	51
Gambar 6.4. Tampilan Workbook Sheet2(Arsip)	59
Gambar 6.5. Tampilan Grafik 1 Workbook Sheet3(Dashboard)	61
Gambar 6.6. Tampilan Grafik 2 Workbook Sheet3(Dashboard)	61
Gambar 6.7. Tampilan Design Invoice	62
Gambar 6.8. Tampilan Workbook Sheet5(DataWO)	63
Gambar 6.9 Tampilan Workbook Sheet6(DataInvoice)	64
Gambar 6.10. Tampilan Design WorkOrder	65
Gambar 6.11. Tampilan Design Menu Utama	67
Gambar 6.12. Tampilan Rancangan Fitur Warna	83
Gambar 6.13. Tampilan Form Login	85
Gambar 6.14. Password Admin pada Fitur Create Account	85
Gambar 6.15. Tampilan Fitur TextBox : Password yang Terpilih	86
Gambar 6.16 Tampilan Dashboard	87
Gambar 6.17. Tampilan Chart1 Berdasarkan Kategori	87
Gambar 6.18. Tampilan Menu Input Order	88
Gambar 6.19. Tampilan Fitur Warna	88

Gambar 6.20. Tampilan Menu Search	89
Gambar 6.21. Tampilan Workbook Sheet2(Arsip)	89
Gambar 6.22. Tampilan Data Invoice yang akan Disimpan Cetak dan Tampilan Data Invoice yang sudah Tersimpan Cetak	90
Gambar 6.23. Proses Bisnis Departemen Customer Service Setelah Menggunakan Sistem Informasi	92
Lampiran 1. Formulir Kesiadaan Membimbing	99
Lampiran 2. Work Order Departemen Produksi Feelsgood Studio Sebelum Menggunakan Sistem Informasi	100
Lampiran 3. Invoice Feelsgood Studio Sebelum Menggunakan Sistem Informasi	101
Lampiran 4. Ketentuan Order Feelsgood Studio	102
Lampiran 5. Proses Bisnis Departemen Customer Service Sebelum Menggunakan Sistem Informasi	103



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2.2. Komponen pada Flowchart	6
Tabel 2.3. Komponen Diagram Konteks	9
Tabel 2.4. Komponen DFD	9
Tabel 2.5. Komponen E-R Diagram	11
Tabel 4.1. Deskripsi Aktivitas Pelaku	20
Tabel 4.2. Identifikasi Aktivitas	22
Tabel 4.3. Lanjutan Tabel Identifikasi Aktivitas	23
Tabel 4.4. Lanjutan Tabel Identifikasi Aktivitas	24
Tabel 4.5. Kelemahan Proses Bisnis	27
Tabel 4.6. Lanjutan Kelemahan Proses Bisnis	28
Tabel 4.7. Improvement pada Proses Bisnis Bermasalah	29
Tabel 5.1 Kandidat Layak Entitas	37
Tabel 5.2. Lanjutan Tabel Kandidat Layak Entitas	38
Tabel 5.3. Arsip	41
Tabel 5.4. Data Invoice	41
Tabel 5.5. Data Work Order	42
Tabel 5.6. Atribut Data Customer	43
Tabel 5.7. Atribut Data Work Order	43
Tabel 5.8. Atribut Data File Design	44
Tabel 5.9. Atribut Data Work Order	44
Tabel 5.10. Atribut Data Invoice	45
Tabel 5.11. Atribut Data Arsip	45
Tabel 6.1. Progress Pengujian Sistem Informasi Tahap 1	90
Tabel 6.2. Progress Pengujian Sistem Informasi Tahap 2	91

INTISARI

Departemen *customer service* di UMKM *Feelsgood Studio* memiliki kendala pada proses menerima order, yang mana masih dilakukan secara manual tulis tangan. Perancangan sistem informasi dengan menggunakan *Macro Excel* ini berfungsi untuk menginput dan mengolah data order sehingga menghasilkan sebuah informasi berupa : data arsip, *invoice* dan *work order*. Fungsi yang dimiliki sistem informasi ini mampu mengatasi masalah di departemen *customer service*, diantaranya pengisian data order berulang, jam kerja lembur dan waktu tunggu.

Kata kunci : sistem informasi, *macro excel*, data order

