

**PERBAIKAN SISTEM PELAPORAN PRODUKSI UNTUK PEMANTAUAN
OUTPUT DI DEPARTEMEN PERAKITAN PT MANDIRI JOGJA
INTERNASIONAL**

TUGAS AKHIR

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



LIM ALFIYANTO

200610837

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN SISTEM PELAPORAN PRODUKSI UNTUK PEMANTAUAN OUTPUT DI DEPARTEMEN
PERAKITAN PT MANDIRI JOGJA INTERNASIONAL

yang disusun oleh

Lim Alfiyanto

200610837

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 Agustus 2025

	Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: 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	: Dr. Ir. Deny Ratna Yuniartha, S.T., M.T. Telah Menyetujui
Penguji 3	: Dr. Ir. Maria Chandra Dewi K., S.T., M.T. Telah Menyetujui

Yogyakarta, 29 Agustus 2025

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

Kata Pengantar

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dikarenakan berkat karunia-Nya, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan di Universitas Atmajaya Yogyakarta. Penyusunan laporan Tugas Akhir ini bertujuan juga untuk menerapkan teori-teori yang sudah dipelajari selama kurang lebih 4 tahun. Pada penyusunan laporan Tugas Akhir ini, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh penulis. Maka dari itu, saya mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada.

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Bapak Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing saya
3. Kedua orang tua saya yang terus mendukung saya dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini hingga selesai.
4. Ketiga teman saya yaitu Ryan Wijaya, Sarah Veronica Ginting dan Veronica Rosa Almeida, yang telah membantu saya dalam proses pembuatan laporan Tugas Akhir.

Pada proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis masih menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Sehingga, kritik dan saran dari dosen pembimbing dan dosen penguji, sangat bermanfaat bagi penulis kedepannya. Penulis juga berharap, dengan adanya kritik dan saran yang telah diberikan, penulis dapat berkembang menjadi lebih baik lagi dari yang sebelumnya.

Yogyakarta, 11 Mei 2024



Lim Alfiyanto

Pernyataan Originalitas

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lim Alfiyanto

NPM : 200610837

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul " Perbaikan Sistem Pelaporan Produksi Untuk Pemantauan Output Di Departemen Perakitan PT Mandiri Jogja Internasional" merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2024/2025 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dan tidak mengandung dari karya manapun.

Jika 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 sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 30 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Lim Alfiyanto

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI	x
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Penelurusan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	4
BAB 2	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Dasar Teori	11
BAB 3	20
3.1. Identifikasi Akar Masalah	20
3.2. Pembangkitan Alternatif Solusi	25
3.3. Pemilihan Alternatif Solusi	26
3.4. Pemilihan Metode	30
3.5. Pemilihan Tools	33
3.6. Keunikan Penelitian	33
3.7. Standar dan Kode Etik	33
BAB 4	37
4.1. Emphatize	37
4.2. Tahap Define	39
4.3. Tahap Ideate	41

4.4. Tahap <i>Prototype</i>	42
4.5. Tahap <i>Test</i>	45
BAB 5	46
5.1. Alur Perekapan Data	46
BAB 6	51
6.1. Perancangan Proses Bisnis Baru	51
6.2. Perancangan Format Penyajian Data Baru	51
6.3. Tahap Awal Perancangan Sistem Informasi	56
6.3.1. Perancangan DFD	56
6.3.2. Perancangan ERD	60
6.3.3. Database Sistem Informasi	61
6.4. Perancangan Antarmuka Pengguna	61
BAB 7	67
7.1. Tahap Uji Coba Pada Sistem Informasi	67
7.2. Tahap Implementasi Sistem Informasi Pada <i>Stakeholder</i>	69
7.3. Hasil Implementasi	73
BAB 8	77
8.1. Kesimpulan	77
8.2. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Wewenang Para Stakeholder	1
Tabel 2. 1. Ringkasan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3. 1. Kebutuhan Stakeholder	27
Tabel 3. 2. Hasil Diskusi Bersama Stakeholder	28
Tabel 3. 3. Karakteristik Metode Pengembangan Sistem Informasi	31
Tabel 6. 1. Format Tabel Setelah Perbaikan	54
Tabel 6. 2. Tipe Data Pada Database Sistem	61
Tabel 7. 1. Hasil Pengujian Dengan Menggunakan Metode Black Box Testing	67
Tabel 7. 2. Daftar Pertanyaan	69
Tabel 7. 3. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Para Stakeholder (Manajer Operasional)	71
Tabel 7. 4. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Para Stakeholder (Manajer Marketing)	71
Tabel 7. 5. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Para Stakeholder (Manajer HRD)	72
Tabel 7. 6. Rekapitulasi Hasil Pengisian Kuesioner	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Rekapitulasi Data Output Produksi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 1. Simbol-simbol Pada ERD	13
Gambar 3. 1. Diagram Interrelasi	24
Gambar 3. 2. Proses Bisnis Keseluruhan	35
Gambar 3. 3. Proses Bisnis Pada Alur Perekapan Data	36
Gambar 4. 1. Flowchart Pada Tahap Emphatize	38
Gambar 4. 2. Flowchart Pada Tahap Define	40
Gambar 4. 3. Flowchart Pada Tahap Ideate	41
Gambar 4. 4. Flowchart Pada Tahap Prototype	42
Gambar 4. 5. Flowchart Pada Tahap Test	45
Gambar 5. 1. Form Perekapan Yang Diisi Oleh Karyawan	46
Gambar 5. 2. Form Perekapan Yang Diisi Oleh Supervisor	47
Gambar 5. 3. Format Laporan Per Bulan	48
Gambar 5. 4. Format Laporan Per 3 Bulan	48
Gambar 5. 5. Format Laporan Per 6 Bulan	49
Gambar 5. 6. Format Laporan Per Tahun	50
Gambar 6. 1. Proses Bisnis Baru Pada Proses Rekapitulasi Data Output Produksi	55
Gambar 6. 2. DFD Level 0	56
Gambar 6. 3. DFD Level 1	57
Gambar 6. 4. DFD Level 2 (Autentifikasi)	58
Gambar 6. 5. DFD Level 2 (Task)	58
Gambar 6. 6. DFD Level 2 (Edit Akun)	59
Gambar 6. 7. ERD Pada Sistem	60
Gambar 6. 8. Tampilan Halaman Utama	62

Gambar 6. 9. Tampilan Awal Departemen Assembly	63
Gambar 6. 10. Tampilan Fitur Tambah Task	64
Gambar 6. 11. Tampilan Fitur Ekspor File	65
Gambar 6. 12. Tampilan Update Progress	66
Gambar 7. 1. Hasil Implementasi Sistem Informasi (Tingkat Kesulitan Mudah)	73
Gambar 7. 2. Hasil Implementasi Sistem Informasi (Tingkat Kesulitan Sedang)	74
Gambar 7. 3. Hasil Implementasi Sistem Informasi (Tingkat Kesulitan Sulit)	75
Gambar 7. 4. Tampilan Jumlah Part Yang Telah Dikerjakan Tiap Karyawan	76

INTISARI

PT Mandiri Jogja Internasional merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi sepatu dan tas berbahan dasar kulit. Perusahaan tersebut juga mengekspor produknya ke beberapa negara yaitu Australia dan Belanda. Proses pembuatan tas terbagi menjadi 3 tahap yaitu *preparation*, *assembly*, dan *finishing*. Dibagian produksi, khususnya pada departemen *assembly* ditemukan sebuah masalah pada proses rekapitulasi data produksi. Permasalahan yang dialami yaitu belum adanya metode yang tepat dalam memantau kinerja setiap karyawan berdasarkan *output* produksi.

Permasalahan yang ditemukan, akan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan diagram interrelasi. Hal ini bertujuan untuk menemukan akar-akar permasalahan, yang akan diselesaikan pada tugas akhir ini. Akar masalah yang telah dianalisis, maka akan didapatkan sebuah alternatif solusi yaitu melakukan perancangan proses bisnis baru pada proses rekapitulasi data *output* produksi dan format baru yang digunakan untuk merekap data *output* produksi pada departemen *Assembly*. Berdasarkan hasil diskusi bersama *stakeholder*, metode yang akan digunakan yaitu *Business Process Modelling*.

Tahap selanjutnya, jika sudah melakukan implementasi selama satu minggu, maka sistem informasi yang digunakan, dapat menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh para *stakeholder*. Sistem informasi yang telah dirancang nantinya akan berdiri sebagai alat pendukung untuk mewujudkan alternatif solusi, karena fokus utamanya adalah untuk memperbaiki alur perekapan data *output* produksi dan *format* penyajian data, agar nantinya pekerjaan HRD dalam menilai kinerja karyawan dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci : Rekapitulasi, Data Produksi, Proses Bisnis