

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
OPERASIONAL BISNIS UNTUK CV. ABYAKTA
TUNGGA PERKASA**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

Rubenz Tampubolon

200710985

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI OPERASIONAL BISNIS UNTUK CV.
ABYAKTA TUNGGAL PERKASA

yang disusun oleh

Rubenz Tampubolon

200710985

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Januari 2026

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhawara, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhawara, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Januari 2026

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

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 ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Rubenz Tampubolon
NPM : 200710985
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Operasional Bisnis Untuk
CV. ABYAKTA TUNGGAL PERKASA

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Desember 2025

Yang menyatakan,



Rubenz Tampubolon

200710985

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI CV. ABYAKTA TUNGGAL PERKASA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Rizqi Aminulloh Ibrahim, S.H., M.H., C. Me.

Jabatan : Pemilik Perusahaan

Departemen : -

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Rubenz Tampubolon

NPM : 200710985

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

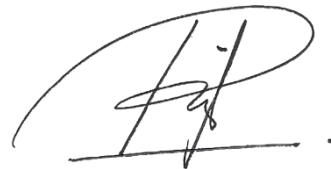
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Operasional
Bisnis Untuk CV. ABYAKTA TUNGGAL
PERKASA

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Desember 2025

Yang menyatakan,



Rizqi Aminulloh Ibrahim, S.H., M.H., C. Me.

Pemilik Perusahaan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus

Yang tanpa-Nya tidak ada satupun yang jadi di dalam hidupku.

2. Kedua orang tua tercinta

Yang telah memberikan dukungan, perhatian, dan motivasi tanpa henti selama penulis menempuh pendidikan hingga pada tahap penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas pengorbanan, kesabaran, dan kepercayaan yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik.

3. Dosen dan pembimbing

Yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan penulis arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh dosen dan staf akademik yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa perkuliahan.

4. Kartika

Yang selalu memberikan dukungan, perhatian, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran, pengertian, dan juga dorongan yang diberikan menjadi salah satu sumber motivasi bagi penulis untuk selalu tetap berusaha menyelesaikan tahapan dengan baik.

5. Segenap teman-teman

Yang telah membantu, menemani, juga memberikan dukungan serta semangat juga menemani penulis dalam menempuh perjalanan selama masa pendidikan.

6. Almamater tercinta

Sebagai bentuk kontribusi dan rasa terima kasih atas kesempatan belajar, pengalaman, serta ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama menempuh pendidikan. Almamater telah menjadi tempat penulis mengembangkan kemampuan akademik, kedisiplinan, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran.

7. Diri sendiri

Sebagai bentuk apresiasi atas usaha, ketekunan, dan komitmen yang telah dijalani selama proses penyelesaian studi. Perjalanan ini tidak selalu mudah, namun melalui berbagai tantangan dan proses, penulis tetap berusaha untuk bertanggung jawab terhadap setiap tahapan yang dijalani.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain dan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi Operasional Bisnis Untuk CV. Abyakta Tunggal Perkasa” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhawara, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D., IPM, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 30 Desember 2025



Rubenz Tampubolon

200710985

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI CV. ABYAKTA TUNGGAL PERKASA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	16
A. Latar Belakang	16
B. Rumusan Masalah	17
C. Batasan Masalah.....	17
D. Tujuan Penelitian.....	18
E. Metode Penelitian.....	18
F. Sistematika Penulisan.....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
BAB III LANDASAN TEORI.....	39
A. Sistem Informasi Berbasis Website.....	39
B. Metode <i>Waterfall</i>	42
C. Pengujian (Blackbox Testing)	43
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	45
A. Analisis Sistem Berjalan	45
B. Kebutuhan Sistem	48
1. Kebutuhan Antarmuka Pengguna	49
2. Kebutuhan Antarmuka Sistem	50
3. Kebutuhan Antarmuka Data.....	51
4. Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.....	54

C. Lingkungan Masalah	57
D. Perspektif Produk	59
E. Fungsi Produk	60
F. Perancangan Sistem.....	80
1. Perancangan Basis Data	81
G. Perancangan Arsitektur Sistem	85
1. Overview Sistem	85
2. Perancangan Perangkat Lunak	86
3. Class Diagram	88
4. Perancangan Antarmuka	91
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	121
A. Implementasi Sistem	121
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	249
C. Hasil Pengujian Pada Pengguna	301
BAB VI KESIMPULAN	307
A. Kesimpulan.....	307
B. Saran.....	307
DAFTAR PUSTAKA	309
LAMPIRAN.....	312

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Piramida Sistem Informasi	39
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Pembelian dan Produksi.....	45
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Penjualan.....	46
Gambar 4. 3 Proses Bisnis Jadwal <i>Driver</i>	46
Gambar 4. 4 <i>Use Case Diagram</i>	61
Gambar 4. 5 Entity Relationship Diagram (ERD)	84
Gambar 4. 6 Diagram Alur Overview Sistem.....	86
Gambar 4. 7 Arsitektur Perangkat Lunak	88
Gambar 4. 8 Class Diagram	90
Gambar 4. 9 Perancangan Antarmuka Login	91
Gambar 4. 10 Perancangan Halaman Dashboard.....	92
Gambar 4. 11 Perancangan Antarmuka Profil	95
Gambar 4. 12 Perancangan Antarmuka Log Laba/Rugi	96
Gambar 4. 13 Perancangan Antarmuka Laporan	98
Gambar 4. 14 Perancangan Antarmuka Produk Mentah.....	100
Gambar 4. 15 Perancangan Antarmuka Hasil Produksi.....	103
Gambar 4. 16 Perancangan Antarmuka Produk Jadi	104
Gambar 4. 17 Perancangan Antarmuka Penjualan.....	106
Gambar 4. 18 Perancangan Antarmuka Pengeluaran.....	108
Gambar 4. 19 Perancangan Antarmuka Jurnal.....	110
Gambar 4. 20 Perancangan Antarmuka Jadwal <i>Driver</i>	112
Gambar 4. 21 Perancangan Antarmuka <i>Driver</i> Pembelian Produk	114
Gambar 4. 22 Perancangan Antarmuka <i>Driver</i> Penjualan	115
Gambar 4. 23 Perancangan Antarmuka Kendaraan	117
Gambar 4. 24 Perancangan Antarmuka Servis Kendaraan	119
Gambar 5. 1 Implementasi Halaman <i>Login</i>	121
Gambar 5. 2 Potongan kode Implementasi Halaman <i>Login</i>	122
Gambar 5. 3 Tampilan Fitur <i>Reset Password</i>	123
Gambar 5. 4 Tampilan Kode Fitur Reset Password.....	124
Gambar 5. 5 Implementasi Halaman Dashboard Admin	125
Gambar 5. 6 Implementasi Halaman Dashboard Staf.....	126
Gambar 5. 7 Implementasi Halaman Dashboard <i>Driver</i>	126
Gambar 5. 8 Potongan Kode method <i>index()</i> Dashboard Controller.....	127
Gambar 5. 9 Tampilan Fitur Tambah Pembelian Produk Mentah	128
Gambar 5. 10 Potongan Kode Tambah Pembelian Produk Mentah	129
Gambar 5. 11 Tampilan Fitur Tambah Produk Material/Jadi	130
Gambar 5. 12 Potongan Kode Tambah Produksi Material/Jadi.....	131
Gambar 5. 13 Tampilan Fitur Tambah Penjualan Proses Pertama	132

Gambar 5. 14 Tampilan Fitur Tambah Penjualan Proses Kedua	132
Gambar 5. 15 Tampilan Kode Tambah Penjualan	134
Gambar 5. 16 Tampilan Fitur Tambah Operasional	135
Gambar 5. 17 Tampilan Kode Tambah Operasional	136
Gambar 5. 18 Implementasi Halaman Profil Koor <i>Driver</i>	138
Gambar 5. 19 Implementasi Halaman Profil Staf	138
Gambar 5. 20 Implementasi Halaman Profil Admin	138
Gambar 5. 21 Tampilan Kode Tambah Akun	139
Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Fitur Ganti Password	140
Gambar 5. 23 Tampilan Kode <i>Upadate Password</i>	140
Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Fitur <i>Reset Password</i>	141
Gambar 5. 25 Tampilan Kode <i>Reset Password</i>	142
Gambar 5. 26 Tampilan Fitur Hapus Permintaan Reset Password	142
Gambar 5. 27 Tampilan Kode Hapus Permintaan Reset Password	143
Gambar 5. 28 Tampilan Fitur Edit Akun	144
Gambar 5. 29 Tampilan Kode Edit Akun	145
Gambar 5. 30 Tampilan Fitur Hapus Akun	145
Gambar 5. 31 Tampilan Kode Hapus Akun	146
Gambar 5. 32 Implementasi Halaman Log Laba/Rugi	147
Gambar 5. 33 Potongan Kode Pengambilan Data Laba Dari Database	148
Gambar 5. 34 Potongan Kode Perhitungan Kas	150
Gambar 5. 35 Implementasi Halaman Laporan	152
Gambar 5. 36 Potongan Kode Pengambilan Data Produksi Material	153
Gambar 5. 37 Potongan Kode Pengambilan Data Pembelian Produk	153
Gambar 5. 38 Potongan Kode Pengambilan Data Produksi Jadi	154
Gambar 5. 39 Potongan Kode Pengambilan Data Penjualan	155
Gambar 5. 40 Potongan Kode Pengambilan Data Operasional	156
Gambar 5. 41 Potongan Kode untuk Ekspor Laporan Gabungan	157
Gambar 5. 42 Potongan Kode untuk Ekspor Laporan Pembelian Produk	158
Gambar 5. 43 Potongan Kode untuk Ekspor Laporan Produksi Material	159
Gambar 5. 44 Potongan Kode untuk Ekspor Laporan Produksi Jadi	160
Gambar 5. 45 Potongan Kode untuk Ekspor Laporan Penjualan	161
Gambar 5. 46 Potongan Kode untuk Ekspor Laporan Operasional	162
Gambar 5. 47 Implementasi Halaman Produk Mentah	163
Gambar 5. 48 Tampilan Fitur untuk Menambah Pembayaran Cicilan	164
Gambar 5. 49 Potongan Kode Tambah Pembayaran Produk Mentah	165
Gambar 5. 50 Tampilan Fitur Melihat Log Pembayaran Produk Mentah	167
Gambar 5. 51 Tampilan Fitur Edit Pembayaran Produk Mentah	167
Gambar 5. 52 Tampilan Hapus Pembayaran Produk Mentah	167
Gambar 5. 53 Potongan Kode Edit Pembayaran Pembelian Produk	168

Gambar 5. 54 Potongan Kode Hapus Pembayaran Pembelian Produk.....	169
Gambar 5. 55 Potongan Kode untuk <i>Card</i> Stok	170
Gambar 5. 56 Tampilan Kode untuk <i>Card</i> Total Terbayar dan Total Hutang.....	170
Gambar 5. 57 Potongan Kode Pengambilan Data Pembelian Produk	171
Gambar 5. 58 Potongan Kode Laporan Excel Produk Mentah.....	172
Gambar 5. 59 Implementasi Halaman Hasil Produksi	173
Gambar 5. 60 Tampilan Fitur Edit Produk Material	174
Gambar 5. 61 Potongan Kode Edit Produk Material	175
Gambar 5. 62 Potongan Kode Hapus Produk Material.....	176
Gambar 5. 63 Potongan Kode Menghitung Nilai Volum	177
Gambar 5. 64 Potongan Kode Menghitung Harga Produk Material.....	178
Gambar 5. 65 Potongan Kode Pengambilan Data Produksi Material.....	178
Gambar 5. 66 Potongan Kode Laporan Excel Produksi Material.....	179
Gambar 5. 67 Implementasi Halaman Produk Jadi.....	180
Gambar 5. 68 Potongan Kode Pengambilan Data Produk Jadi.....	181
Gambar 5. 69 Potongan Kode Pengambilan Data Produk Jadi.....	182
Gambar 5. 70 Potongan Kode Laporan Excel Produk Jadi.....	183
Gambar 5. 71 Implementasi Halaman Penjualan	184
Gambar 5. 72 Tampilan Fitur Tambah Pembayaran Penjualan	185
Gambar 5. 73 Potongan Kode Tambah Pembayaran Penjualan	186
Gambar 5. 74 Tampilan Fitur Melihat Log Pembayaran Penjualan	187
Gambar 5. 75 Tampilan Fitur Edit Pembayaran Penjualan.....	188
Gambar 5. 76 Potongan Kode Edit Pembayaran Penjualan.....	189
Gambar 5. 77 Tampilan Fitur Hapus Pembayaran Penjualan	190
Gambar 5. 78 Potongan Kode Hapus Pembayaran Penjualan	191
Gambar 5. 79 Potongan Kode <i>Card</i> Total Penjualan.....	192
Gambar 5. 80 Potongan Kode <i>Card</i> Penjualan Harian	192
Gambar 5. 81 Potongan Kode Total Pembayaran dan Total Hutang	193
Gambar 5. 82 Potongan Kode Pengambilan Data Penjualan	194
Gambar 5. 83 Potongan Kode Laporan Penjualan	195
Gambar 5. 84 Implementasi Halaman Pengeluaran	196
Gambar 5. 85 Tampilan Fitur Tambah Pembayaran Pengeluaran	197
Gambar 5. 86 Potongan Kode Tambah Pembayaran Operasional	198
Gambar 5. 87 Tampilan Fitur Edit Pengeluaran	199
Gambar 5. 88 Potongan Kode Edit Pengeluaran.....	200
Gambar 5. 89 Tampilan Fitur Melihat Log Pembayaran Pengeluaran	201
Gambar 5. 90 Tampilan Fitur Edit Pembayaran Pengeluaran.....	201
Gambar 5. 91 Potongan Kode Edit Pembayaran Pengeluaran	203
Gambar 5. 92 Tampilan Fitur Hapus Pembayaran Pengeluaran	204
Gambar 5. 93 Potongan Kode Hapus Pembayaran Pengeluaran	205

Gambar 5. 94 Tampilan Fitur Hapus Pengeluaran.....	206
Gambar 5. 95 Potongan Kode <i>Card</i> total biaya, total terbayar, dan total hutang pengeluaran	207
Gambar 5. 96 Potongan Kode Mengambil Data Pengeluaran	208
Gambar 5. 97 Potongan Kode Laporan Pengeluaran Excel	209
Gambar 5. 98 Implementasi Halaman Jurnal	210
Gambar 5. 99 Tampilan Fitur Log Modal	211
Gambar 5. 100 Tampilan Fitur Tambah, Tarik, Setor Modal	211
Gambar 5. 101 Potongan Kode Tambah Log Modal	213
Gambar 5. 102 Tampilan Fitur Hapus Log Modal	214
Gambar 5. 103 Potongan Kode Hapus Log Modal	215
Gambar 5. 104 Tampilan Fitur Tambah Jurnal	216
Gambar 5. 105 Potongan Kode Tambah Jurnal	217
Gambar 5. 106 Tampilan Hapus Jurnal	217
Gambar 5. 107 Potongan Kode Hapus Jurnal	218
Gambar 5. 108 Implementasi Halaman Jadwal <i>Driver</i>	219
Gambar 5. 109 Tampilan Fitur Tambah Jadwal <i>Driver</i>	219
Gambar 5. 110 Tampilan Kode Tambah Jadwal <i>Driver</i>	220
Gambar 5. 111 Potongan Kode Cek Jadwal <i>Driver</i>	221
Gambar 5. 112 Tampilan Fitur Edit Jadwal <i>Driver</i>	221
Gambar 5. 113 Potongan Kode Edit Jadwal <i>Driver</i>	222
Gambar 5. 114 Tampilan Fitur Hapus Jadwal <i>Driver</i>	222
Gambar 5. 115 Tampilan Kode Hapus Jadwal <i>Driver</i>	223
Gambar 5. 116 Tampilan Fitur Recycle Bin Jadwal	223
Gambar 5. 117 Tampilan Kode Restore dan Hapus Permanen Jadwal	224
Gambar 5. 118 Implementasi Halaman <i>Driver</i> Pembelian Produk	225
Gambar 5. 119 Tampilan Fitur Tambah <i>Driver</i> Pembelian Produk	225
Gambar 5. 120 Tampilan Kode Tambah <i>Driver</i> Pembelian Produk	226
Gambar 5. 121 Tampilan Kode Tambah <i>Driver</i> Pembelian Produk	227
Gambar 5. 122 Tampilan Kode Edit Data <i>Driver</i> Pembelian Produk	227
Gambar 5. 123 Tampilan Fitur Hapus Data <i>Driver</i> Pembelian Produk	228
Gambar 5. 124 Tampilan Kode Hapus <i>Driver</i> Pembelian Produk	229
Gambar 5. 125 Implementasi Halaman <i>Driver</i> Penjualan	230
Gambar 5. 126 Tampilan Fitur Tambah <i>Driver</i> Penjualan	230
Gambar 5. 127 Tampilan Kode Tambah <i>Driver</i> Penjualan	231
Gambar 5. 128 Tampilan Fitur Edit Data <i>Driver</i> Penjualan	232
Gambar 5. 129 Tampilan Kode Edit Data <i>Driver</i> Penjualan	232
Gambar 5. 130 Tampilan Fitur Hapus Data <i>Driver</i> Penjualan	233
Gambar 5. 131 Tampilan Kode Hapus <i>Driver</i> Penjualan	234
Gambar 5. 132 Implementasi Halaman Kendaraan	235

Gambar 5. 133 Tampilkan Fitur Tambah Kendaraan	235
Gambar 5. 134 Potongan Kode Tambah Kendaraan.....	236
Gambar 5. 135 Potongan Kode Tambah Kendaraan.....	237
Gambar 5. 136 Tampilan Kode Edit Kendaraan	237
Gambar 5. 137 Tampilan Fitur Hapus Kendaraan	238
Gambar 5. 138 Tampilan Kode Hapus Kendaraan	239
Gambar 5. 139 Implementasi Halaman Servis Kendaraan	240
Gambar 5. 140 Tampilan Fitur Tambah Servis Kendaraan	240
Gambar 5. 141 Potongan Kode Tambah Servis Kendaraan	241
Gambar 5. 142 Tampilan Fitur Edit Servis Kendaraan.....	242
Gambar 5. 143 Potongan Kode Edit Servis Kendaraan	243
Gambar 5. 144 Tampilan Fitur Hapus Servis Kendaraan	244
Gambar 5. 145 Tampilan Kode Hapus Servis Kendaraan	244
Gambar 5. 146 Potongan Kode Fungsi Login.....	246
Gambar 5. 147 Potongan Kode Fungsi Logout.....	247
Gambar 5. 148 Potongan Kode Fungsi __construct() Pada Controller.....	248
Gambar 5. 149 Tampilan Halaman Profil Sebelum Ditambah Fitur Pencarian...	302
Gambar 5. 150 Tampilan Halaman Profil Setelah Ditambah Fitur Pencarian	302
Gambar 5. 151 Tampilan Halaman Jurnal Sebelum Ditambah Fitur Tanggal.....	303
Gambar 5. 152 Tampilan Halaman Jurnal Sesudah Ditambah Fitur Tanggal	303
Gambar 5. 153 Tampilan Halaman Jadwal <i>Driver</i> Sebelum Fitur Recover dan Filter Jadwal.....	304
Gambar 5. 154 Tampilan Halaman Jadwal <i>Driver</i> Sesudah Fitur Recover dan Filter Jadwal.....	304
Gambar 5. 155 Tampilan Halaman Servis Kendaraan Sebelum Fitur Filter Servis	305
Gambar 5. 156 Tampilan Halaman Servis Kendaraan Sesudah Fitur Filter Servis	305

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Sebelumnya	25
Tabel 4. 1 Kebutuhan Antarmuka Pengguna	49
Tabel 4. 2 Kebutuhan Antarmuka Data.....	52
Tabel 4. 3 Kebutuhan Perangkat Keras.....	55
Tabel 4. 4 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	56
Tabel 4. 5 <i>Use Case Login</i>	62
Tabel 4. 6 <i>Use Case</i> Mencatat Data User	63
Tabel 4. 7 <i>Use Case</i> Mencatat Data Pembelian Produk Mentah	64
Tabel 4. 8 <i>Use Case</i> Mencatat Data Produksi Material	66
Tabel 4. 9 <i>Use Case</i> Mencatat Data Penjualan	67
Tabel 4. 10 <i>Use Case</i> Mencatat Data Operasional.....	69
Tabel 4. 11 <i>Use Case</i> Mencatat Data <i>Driver</i>	70
Tabel 4. 12 <i>Use Case</i> Mencatat Data Kendaraan.....	71
Tabel 4. 13 <i>Use Case</i> Mencatat Data Jadwal <i>Driver</i>	72
Tabel 4. 14 <i>Use Case</i> Mencatat Data Servis Kendaraan.....	74
Tabel 4. 15 <i>Use Case</i> Mencatat Data Laporan.....	75
Tabel 4. 16 <i>Use Case</i> Melihat Data Log Laba/Rugi	76
Tabel 4. 17 <i>Use Case</i> Mencatat Data Jurnal	77
Tabel 4. 18 <i>Use Case</i> Melihat Grafik pada Dashboard.....	78
Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	250

INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI OPERASIONAL BISNIS UNTUK CV. ABYAKTA TUNGGAL PERKASA

Intisari

Rubenz Tampubolon
200710985

CV. Abyakta Tunggal Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan material batu pecah dan bahan bangunan. Dalam pelaksanaan operasional bisnisnya, proses pencatatan pembelian bahan mentah, produksi material, penjualan, pengeluaran operasional, serta pencatatan driver masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi *spreadsheet*. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti data yang tidak terintegrasi, potensi kesalahan pencatatan, kesulitan dalam memantau stok dan transaksi, serta proses penyusunan laporan yang membutuhkan waktu lama.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi operasional bisnis berbasis web yang dapat mendukung pencatatan data operasional secara terintegrasi di CV. Abyakta Tunggal Perkasa. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang meliputi tahapan pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework CodeIgniter 3* serta *database MySQL*. Perancangan sistem dilakukan menggunakan pemodelan *UML* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memastikan keterkaitan data antar proses bisnis.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi operasional bisnis berbasis web yang mampu mencatat data pembelian bahan mentah, produksi material, penjualan, pengeluaran operasional, jurnal keuangan, jadwal driver, serta data kendaraan dan servis. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Sistem yang dibangun menyediakan sarana pencatatan data operasional perusahaan secara terpusat yang mencakup proses pembelian, produksi, penjualan, operasional, serta pencatatan driver dan kendaraan pada CV. Abyakta Tunggal Perkasa.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Operasional Bisnis, Website, Waterfall, CodeIgniter 3

Dosen Pembimbing I : Aloysius Gonzaga Pradnya S., S.T., M.Eng.
Dosen Pembimbing II : Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D.
Jadwal Sidang Tugas Akhir : 23 Januari 2026