

PEMBANGUNAN SISTEM
E-COMMERCE* PENJUALAN BERBASIS *WEBSITE
PADA UKM PRODUKSI KUE KERING
D&J COOKIES

Tugas Akhir

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer



Dibuat Oleh:

Cyrillus Rama Hendrawan

190710120

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM E-COMMERCE PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA UKM PRODUKSI KUE
KERING D&J COOKIES

yang disusun oleh

Cyrellus Rama Hendrawan

190710120

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Januari 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Zeny Ermaningsih, S.Pd., M.Pd	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 23 Januari 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 ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Cyrillus Rama Hendrawan

NPM : 190710120

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Sistem *E-commerce* Penjualan Berbasis
Website pada UKM Produksi Kue Kering D&J Cookies

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, 23 Januari 2024

Yang menyatakan,



Cyrillus Rama Hendrawan

190710120

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang menyelesaikan tugas akhir ini dan untuk keluarga, saudara, dosen pembimbing, dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

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 *E-commerce* Penjualan Berbasis *Website* pada UKM Produksi Kue Kering D&J Cookies” 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. A. Teguh Siswantoro, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd, 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, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 23 Januari 2024



Cyrillus Rama Hendrawan

190710120

INTISARI
PEMBANGUNAN SISTEM
E-COMMERCE* PENJUALAN BERBASIS *WEBSITE
PADA UKM PRODUKSI KUE KERING
D&J COOKIES

Intisari

Cyrellus Rama Hendrawan

190710120

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini menuntut UKM untuk beradaptasi dan memanfaatkan platform digital guna meningkatkan jangkauan pemasaran dan efisiensi operasional. D&J Cookies merupakan UKM yang memproduksi pada produk kue kering. Proses transaksi penjualan dan operasional yang dilakukan masih menggunakan cara konvensional. Selain itu terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi meliputi terbatasnya dalam melakukan promosi produk kepada konsumen, proses pembelian yang masih mengandalkan WhatsApp, verifikasi pembayaran manual, dan pencatatan laporan penjualan yang bersifat manual.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah sistem yang dapat mengatasi hal tersebut dan pembuatan sistem ini menggunakan *framework* laravel yang memiliki teknologi canggih. Sistem ini dapat mengelola produk, mengelola produk *event* khusus, dan mengintegrasikan fitur khusus, termasuk perhitungan biaya pengiriman, pembayaran *online* menggunakan *payment gateway*, notifikasi status pesanan, dan pencatatan laporan penjualan secara otomatis.

Melalui proses pembangunan sistem dalam penelitian ini, sistem *e-commerce* penjualan berbasis *website* pada UKM produksi kue kering D&J Cookies ini berhasil dibuat dengan fitur-fitur yang sudah dipaparkan. Kemudian sistem ini telah dilakukan pengujian terhadap responden dengan hasil yang menyatakan bahwa 88,9% memilih sangat setuju bahwa fitur perhitungan ongkir dan *payment gateway* memudahkan dalam bertransaksi. Selain itu konsumen menyatakan 77,8% memilih sangat setuju bahwa sistem ini sangat membantu dan lebih efisien ketika bertransaksi di D&J Cookies.

Kata Kunci: *E-commerce* Penjualan, *Website*, *Payment gateway*

Dosen Pembimbing I : Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Zeny Ernarningsih, S.Pd., M.Pd.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 16 Januari 2024

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Metode Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III	13
LANDASAN TEORI	13
A. D&J Cookies	13
B. <i>E-commerce</i>	13
C. UKM	14
D. PHP	15
E. MYSQL.....	16
F. <i>Framework</i> Laravel.....	16
G. Firebase	17
H. <i>Payment gateway</i>	17
BAB IV	18
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
A. Analisis Sistem.....	18
B. Lingkup Masalah.....	19
C. Perspektif Produk.....	19
D. Fungsi Produk	20
E. Kebutuhan Antarmuka	26
F. Perancangan	34

BAB V.....	68
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	68
A. Implementasi Antarmuka Sistem	68
B. Implementasi Proses Bisnis	130
C. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	136
D. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	151
BAB VI	160
PENUTUP.....	160
A. Kesimpulan	160
B. Saran.....	160
DAFTAR PUSTAKA.....	161

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Use Case Sistem <i>E-commerce</i> D&J Cookies	20
Gambar 4. 2 Entity Relationship Diagram D&J Cookies	34
Gambar 4. 3 Arsitektur Sistem D&J Cookies	35
Gambar 4. 4 Package Diagram Perangkat Lunak D&J Cookies.....	37
Gambar 4. 5 Class Diagram D&J Cookies	40
Gambar 4. 6 Antarmuka Halaman Register	41
Gambar 4. 7 Antarmuka Halaman Login.....	42
Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Home	43
Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Shop	44
Gambar 4. 10 Antarmuka Halaman Detail Produk	45
Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman Profil Pengguna.....	46
Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman Profil Toko	47
Gambar 4. 13 Antarmuka Halaman Kontak.....	48
Gambar 4. 14 Antarmuka Halaman Wishlist.....	49
Gambar 4. 15 Antarmuka Halaman Keranjang	50
Gambar 4. 16 Antarmuka Halaman Detail Penagihan	51
Gambar 4. 17 Antarmuka Halaman Riwayat Transaksi.....	52
Gambar 4. 18 Antarmuka Halaman Detail Transaksi.....	53
Gambar 4. 19 Antarmuka Dashboard Admin.....	54
Gambar 4. 20 Antarmuka Data Kategori Produk.....	55
Gambar 4. 21 Antarmuka Data Produk.....	56
Gambar 4. 22 Antarmuka Data Pesanan	57
Gambar 4. 23 Antarmuka Detail Pesanan	58
Gambar 4. 24 Antarmuka Data Voucher	59
Gambar 4. 25 Antarmuka Data Voucher	60
Gambar 4. 26 Antarmuka Data Keluhan.....	61
Gambar 4. 27 Antarmuka Data Curosel	62
Gambar 4. 28 Antarmuka Data Rating.....	63
Gambar 4. 29 Antarmuka Data Rating.....	64
Gambar 4. 30 Antarmuka Data Produk <i>Event</i>	65
Gambar 4. 31 Antarmuka Data Jenis <i>Event</i>	66
Gambar 4. 32 Antarmuka Laporan Penjualan	67
Gambar 5. 1 Implementasi Antarmuka Login.....	68
Gambar 5. 2 Implementasi Antarmuka Login.....	69
Gambar 5. 3 Implementasi Antarmuka Register	70
Gambar 5. 4 Potongan Kode Fungsi Register.....	71
Gambar 5. 5 Implementasi Antarmuka Home.....	72

Gambar 5. 6 Potongan Kode Fungsi Tampil Home	73
Gambar 5. 7 Potongan Kode Fungsi Tampil Home	75
Gambar 5. 8 Implementasi Antarmuka Detail Produk.....	75
Gambar 5. 9 Potongan Kode Fungsi Shop.....	76
Gambar 5. 10 Potongan Kode Fungsi Filter Produk.....	77
Gambar 5. 11 Potongan Kode Fungsi Detail Produk.....	77
Gambar 5. 12 Implementasi Antarmuka Profil Toko	78
Gambar 5. 13 Potongan Kode Fungsi Tampil Profil Toko.....	78
Gambar 5. 14 Implementasi Antarmuka Kontak.....	79
Gambar 5. 15 Potongan Kode Fungsi Manambah Keluhan.....	79
Gambar 5. 16 Implementasi Antarmuka Profil Pengguna	80
Gambar 5. 17 Potongan Kode Fungsi Tampil Profil.....	80
Gambar 5. 18 Potongan Kode Fungsi Ubah Profil	81
Gambar 5. 19 Implementasi Antarmuka Wishlist	81
Gambar 5. 20 Potongan Kode Fungsi Tampil Wishlist.....	82
Gambar 5. 21 Implementasi Antarmuka Keranjang.....	82
Gambar 5. 22 Potongan Kode Fungsi Tambah Keranjang.....	83
Gambar 5. 23 Potongan Kode Fungsi Tampil Keranjang	84
Gambar 5. 24 Potongan Kode Fungsi Hapus Keranjang	84
Gambar 5. 25 Implementasi Antarmuka Detail Penagihan.....	85
Gambar 5. 26 Implementasi Antarmuka Metode Pembayaran	85
Gambar 5. 27 Implementasi Antarmuka Sukses Pembayaran	86
Gambar 5. 28 Potongan Kode Fungsi Checkout.....	86
Gambar 5. 29 Potongan Kode Fungsi Pembayaran	87
Gambar 5. 30 Potongan Kode Fungsi Sukses Pembayaran	87
Gambar 5. 31 Potongan Kode Fungsi Notifikasi	87
Gambar 5. 32 Implementasi Antarmuka Riwayat Transaksi.....	88
Gambar 5. 33 Potongan Kode Fungsi Tampil Transaksi.....	88
Gambar 5. 34 Implementasi Antarmuka Detail Transaksi	89
Gambar 5. 35 Potongan Kode Fungsi Tampil Detail Transaksi.....	90
Gambar 5. 36 Implementasi Antarmuka Input Rating	90
Gambar 5. 37 Implementasi Antarmuka Cetak Nota	91
Gambar 5. 38 Potongan Kode Fungsi Shop.....	91
Gambar 5. 39 Implementasi Antarmuka Dashboard Admin	92
Gambar 5. 40 Potongan Kode Fungsi Tampil Dashboard.....	93
Gambar 5. 41 Implementasi Antarmuka Daftar Kategori Produk.....	94
Gambar 5. 42 Implementasi Antarmuka Tambah Kategori Produk.....	94
Gambar 5. 43 Implementasi Antarmuka Ubah Kategori Produk	94
Gambar 5. 44 Potongan Kode Tampil Daftar Kategori.....	95
Gambar 5. 45 Potongan Kode Tambah Kategori	95

Gambar 5. 46 Potongan Kode Ubah Kategori	95
Gambar 5. 47 Potongan Kode Hapus Kategori	96
Gambar 5. 48 Implementasi Antarmuka Tampil Produk.....	97
Gambar 5. 49 Implementasi Antarmuka Tambah Produk	97
Gambar 5. 50 Implementasi Antarmuka Ubah Produk	97
Gambar 5. 51 Potongan Kode Tampil Produk	98
Gambar 5. 52 Potongan Kode Ubah Produk	98
Gambar 5. 53 Potongan Kode Tambah Produk.....	99
Gambar 5. 54 Potongan Kode Hapus Produk	99
Gambar 5. 55 Implementasi Antarmuka Pesanan Menunggu Konfirmasi.....	100
Gambar 5. 56 Implementasi Antarmuka Pesanan Diproses	100
Gambar 5. 57 Implementasi Antarmuka Pesanan Dikirim.....	101
Gambar 5. 58 Implementasi Antarmuka Pesanan Selesai	101
Gambar 5. 59 Potongan Kode Tampil Pesanan Order	102
Gambar 5. 60 Potongan Kode Tampil Pesanan Preorder	103
Gambar 5. 61 Potongan Kode Tampil Pesanan <i>Event</i>	104
Gambar 5. 62 Potongan Kode Fungsi Kemas	104
Gambar 5. 63 Potongan Kode Fungsi Dibatalkan.....	105
Gambar 5. 64 Potongan Kode Fungsi Dikirim	105
Gambar 5. 65 Implementasi Antarmuka Detail Pesanan	106
Gambar 5. 66 Implementasi Antarmuka Memasukkan Resi.....	106
Gambar 5. 67 Potongan Kode Fungsi Tampil Detail Pesanan	107
Gambar 5. 68 Potongan Kode Memasukkan Nomor Resi	107
Gambar 5. 69 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar Voucher.....	108
Gambar 5. 70 Implementasi Antarmuka Tambah Voucher	108
Gambar 5. 71 Implementasi Antarmuka Ubah Voucher	108
Gambar 5. 72 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar Voucher.....	109
Gambar 5. 73 Potongan Kode Fungsi Tambah Voucher	109
Gambar 5. 74 Potongan Kode Fungsi Ubah Voucher	109
Gambar 5. 75 Potongan Kode Fungsi Hapus Voucher.....	110
Gambar 5. 76 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar Pengguna	110
Gambar 5. 77 Implementasi Antarmuka Tambah Pengguna.....	111
Gambar 5. 78 Implementasi Antarmuka Ubah Pengguna.....	111
Gambar 5. 79 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar Pengguna	111
Gambar 5. 80 Potongan Kode Fungsi Tambah Pengguna.....	112
Gambar 5. 81 Potongan Kode Fungsi Ubah Pengguna.....	112
Gambar 5. 82 Potongan Kode Fungsi Hapus Pengguna	113
Gambar 5. 83 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar Rating	113
Gambar 5. 84 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar Rating	114
Gambar 5. 85 Potongan Kode Fungsi Hapus Rating	114

Gambar 5. 86 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar <i>Event</i>	115
Gambar 5. 87 Implementasi Antarmuka Tambah <i>Event</i>	115
Gambar 5. 88 Implementasi Antarmuka Ubah <i>Event</i>	115
Gambar 5. 89 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar <i>Event</i>	115
Gambar 5. 90 Potongan Kode Fungsi Ubah <i>Event</i>	116
Gambar 5. 91 Potongan Kode Fungsi Tambah <i>Event</i>	116
Gambar 5. 92 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar Produk <i>Event</i>	117
Gambar 5. 93 Implementasi Antarmuka Tambah Produk <i>Event</i>	117
Gambar 5. 94 Implementasi Antarmuka Ubah Produk <i>Event</i>	117
Gambar 5. 95 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar Produk <i>Event</i>	118
Gambar 5. 96 Potongan Kode Fungsi Tambah Produk <i>Event</i>	118
Gambar 5. 97 Potongan Kode Fungsi Ubah Produk <i>Event</i>	119
Gambar 5. 98 Potongan Kode Fungsi Hapus Produk <i>Event</i>	119
Gambar 5. 99 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar Curosel	120
Gambar 5. 100 Implementasi Antarmuka Tambah Curosel	120
Gambar 5. 101 Implementasi Antarmuka Ubah Curosel	120
Gambar 5. 102 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar Curosel	121
Gambar 5. 103 Potongan Kode Fungsi Tambah Curosel	121
Gambar 5. 104 Potongan Kode Fungsi Ubah Curosel	122
Gambar 5. 105 Potongan Kode Fungsi Hapus Curosel	122
Gambar 5. 106 Implementasi Antarmuka Tampil Daftar Keluhan	123
Gambar 5. 107 Potongan Kode Fungsi Tampil Daftar Keluhan	123
Gambar 5. 108 Potongan Kode Fungsi Hapus Keluhan	123
Gambar 5. 109 Implementasi Antarmuka Tampil Data Pembelian Konsumen ..	124
Gambar 5. 110 Implementasi Antarmuka Ekspor Data Pembelian Konsumen ..	124
Gambar 5. 111 Potongan Kode Fungsi Tampil Data Pembelian Konsumen	125
Gambar 5. 112 Potongan Kode Fungsi Ekspor Data Pembelian Konsumen	125
Gambar 5. 113 Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan Berdasar Tanggal	126
Gambar 5. 114 Implementasi Antarmuka Ekspor Penjualan Berdasar Tanggal .	127
Gambar 5. 115 Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan Berdasar Produk.	127
Gambar 5. 116 Implementasi Antarmuka Ekspor Penjualan Berdasar Produk...	127
Gambar 5. 117 Implementasi Antarmuka Laporan Pendapatan Bulanan	127
Gambar 5. 118 Implementasi Antarmuka Ekspor Pendapatan Bulanan	128
Gambar 5. 119 Potongan Kode Laporan Penjualan Berdasarkan Produk.....	128
Gambar 5. 120 Potongan Kode Laporan Penjualan Berdasarkan Tanggal	128
Gambar 5. 121 Potongan Kode Laporan Pendapatan Bulanan	129
Gambar 5. 122 Potongan Kode Ekspor Laporan Penjualan Berdasar Tanggal...	129
Gambar 5. 123 Potongan Kode Ekspor Laporan Penjualan Berdasar Produk....	130
Gambar 5. 124 Potongan Kode Ekspor Laporan Pendapatan	130
Gambar 5. 125 Implementasi Proses Bisnis Pembelian Order (1).....	131

Gambar 5. 126 Implementasi Proses Bisnis Pembelian Order (2).....	132
Gambar 5. 127 Implementasi Proses Bisnis Pembelian Order (3).....	133
Gambar 5. 128 Implementasi Proses Bisnis Pembelian PreOrder <i>Event</i> (1)	133
Gambar 5. 129 Implementasi Proses Bisnis Pembelian PreOrder <i>Event</i> (2)	134
Gambar 5. 130 Implementasi Proses Bisnis Pembelian PreOrder <i>Event</i> (3)	135
Gambar 5. 131 Grafik Penilaian Kemudahan Sistem <i>E-commerce</i> Penjualan ...	153
Gambar 5. 132 Grafik Penilaian Tampilan Antarmuka.....	153
Gambar 5. 133 Grafik Penilaian Pemenuhan Kebutuhan Konsumen	154
Gambar 5. 134 Grafik Penilaian Kelancaran Berjalannya Sistem	154
Gambar 5. 135 Grafik Penilaian Sistem Memberikan Informasi Lengkap.....	155
Gambar 5. 136 Grafik Penilaian Perhitungan Ongkir dan <i>Payment gateway</i>	155
Gambar 5. 137 Grafik Penilaian Pengalaman dalam Pembelian Produk.....	156
Gambar 5. 138 Grafik Penilaian Keamanan Pembayaran dan Verifikasi Email.	157
Gambar 5. 139 Grafik Penilaian Fitur Preorder <i>Event</i>	157
Gambar 5. 140 Grafik Penilaian Fitur Notifikasi.....	158
Gambar 5. 141 Grafik Penilaian Pembelian Produk di D&J Cookies	158

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian	11
Tabel 4. 1 Antarmuka Pengguna	26
Tabel 5. 1. Tabel Hasil Pengujian Sistem <i>E-commerce</i> Penjualan	136
Tabel 5. 2 Tabel Hasil Wawancara dengan Ibu Maria Dwi Kurnianingtyas	151