

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM *E-COMMERCE*
BERBASIS *WEBSITE* PADA
TOKO KOSMETIK BELIA *COLLECTION***



**Eka Dinata Permata Putra
NPM 18120067**

**DOSEN PEMBIMBING
Ir. Maslihah, MT.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
TAHUN 2023**

Tugas akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.kom)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Oleh :

Eka Dinata Permata Putra

NPM : 18120067

Hari/Tanggal Sidang : Selasa, 17 Januari 2023

Pembimbing



Ir. Maslihah, MT.

NIK: 12643-ET

Ketua Program Studi
Informatika



Nonot Wisnu Karyanto, ST, M.Kom

NIK: 11563-ET

Dekan
Fakultas Teknik



Johan Paing Heru Waskito, ST, MT

NIK : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Judul : Rancang Bangun Sistem *E-Commerce* Berbasis
Website Pada Toko Kosmetik Belia *Collection*
Oleh : Eka Dinata Permata Putra
NPM : 18120067

Telah diuji pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 17 Januari 2023
Tempat : Ruang F-206

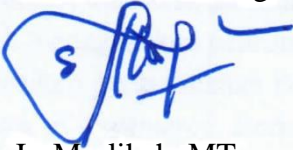
Menyetujui :

Dosen Penguji :




I. Tjatur Sari Widiartin,
S.Kom., M.Kom.
NIK : 11540A-ET

Dosen Pembimbing :



Ir. Maslihah, MT.
NIK : 12643-ET



2. Emmy Wahyuningtyas,
S.Kom., M.MT.
NIK : 09418-ET

RANCANG BANGUN SISTEM *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* PADA TOKO KOSMETIK *BELIA COLLECTION*

Eka Dinata Permata Putra
Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
eka.dinatapermata@gmail.com

ABSTRAK

Dalam era teknologi yang sangat cepat berkembang pada saat ini, banyak proses penjualan dan pembelian sudah berkembang menggunakan sistem informasi. *Belia Collection* adalah usaha yang menjual berbagai jenis produk kosmetik. Proses penjualan pada *Belia Collection* masih dilakukan dengan cara konsumen datang ke toko. Pencatatan transaksi, persediaan produk dan pembuatan laporan masih menggunakan pencatatan pada buku. Dengan tujuan menyelesaikan permasalahan *Belia Collection* peneliti membuat Sistem *E-Commerce* Berbasis *Website* yang dapat melakukan penjualan dan pembuatan laporan secara otomatis. Metodologi yang digunakan yaitu metode *waterfall*. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP dan MySQL sebagai *databasenya*. Hasil dari pengujian sistem diuji menggunakan metode *blackbox testing* dan didapatkan hasil yaitu sistem berhasil menjalankan semua proses dan fitur sesuai yang direncanakan dengan baik.

Kata Kunci : Penjualan, *Belia Collection*, *E-Commerce*.

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem *E-Commerce* Berbasis *Website* Pada Toko Kosmetik *Belia Collection*” ini bisa terselesaikan dengan baik.

Adapun maksud dan tujuan diajukannya penelitian tugas akhir ini untuk membuat rancangan program berbasis *web* pada *Belia Collection*.

Proposal penelitian tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis. Yakni :

1. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika.
3. Ibu Ir. Maslihah, MT. selaku dosen pembimbing.
4. Keluarga, terutama ibu dan ayah yang sudah memberikan semangat dan do’a baik dari awal masuk kuliah hingga saat ini, Alhamdulillah.
5. Ibu Tjatarsari Widiartin, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.

7. Seluruh Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis semasa perkuliahan.
8. Teman-teman penulis yang selalu membantu, mendukung serta memberikan do'a terbaik kepada penulis.
9. Untuk diri sendiri yang telah berjuang sampai saat ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca sekalian agar proposal ini bisa lebih baik lagi.

Surabaya, 25 Januari 2023

Eka Dinata Permata Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Teori Penunjang Penelitian.....	8
2.2.1 Rancang Bangun	8
2.2.2 <i>Belia Collection</i>	9
2.2.3 Sistem	9
2.2.4 <i>E-Commerce</i>	9
2.2.5 <i>Website</i>	11
2.2.6 <i>Database</i>	12
2.2.7 <i>Data Flow Diagram</i>	12
2.2.8 <i>Flowchart</i>	14
2.2.9 PHP.....	15
2.2.10 MySQL.....	16

2.2.11	XAMPP	16
2.2.12	<i>Bootstrap</i>	17
2.2.13	<i>System Development Life Cycle</i>	17
2.2.14	<i>Blackbox Testing</i>	19
BAB 3	.....	21
3.1	Tahapan Penelitian	21
3.2	Identifikasi Masalah	21
3.3	Analisis Kebutuhan.....	22
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	22
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	23
3.3.3	Diagram Konteks (DFD Level 0).....	24
3.3.4	Diagram Berjenjang	26
3.3.5	DFD Level 1	27
3.3.6	DFD Level 2.....	28
3.3.6.1	DFD Level 2 Proses Login	28
3.3.6.2	DFD Level 2 Proses Kelola Data	29
3.3.6.3	DFD Level 2 Proses Penjualan Produk	30
3.3.6.4	DFD Level 2 Proses Pembayaran Produk	31
3.3.6.5	DFD Level 2 Proses Laporan	31
3.4	Desain Sistem	32
3.4.1	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	32
3.4.2	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	33
3.4.3	Perancangan <i>User Interface (UI)</i>	34
3.4.3.1	Halaman Utama	34
3.4.3.2	Halaman Registrasi Customer	34
3.4.3.3	Halaman Login Customer.....	35
3.4.3.4	Halaman Login Admin	36
3.4.3.5	Halaman Dashboard Admin	36
3.4.3.6	Halaman Data Kategori	37
3.4.3.7	Halaman Tambah Kategori.....	38

3.4.3.8	Halaman Data Produk.....	38
3.4.3.9	Halaman Tambah Produk	39
3.4.3.10	Halaman Transaksi.....	40
3.4.3.11	Halaman Cek Pembayaran.....	40
3.4.3.12	Halaman Konfirmasi Pembayaran	41
3.4.3.13	Halaman Kategori	42
3.4.3.14	Halaman Produk.....	42
3.4.3.15	Halaman Detail Produk.....	42
3.4.3.16	Halaman Keranjang	43
3.4.3.17	Halaman Checkout.....	44
3.4.3.18	Halaman Rincian Transaksi	44
3.4.3.19	Halaman Pembayaran	45
3.4.3.20	Halaman Riwayat belanja	46
3.4.3.21	Halaman Laporan Penjualan	46
3.4.3.22	Halaman Laporan Customer	47
3.4.4	Desain Proses	47
3.4.4.1	Flowchart Login	47
3.4.4.2	Flowchart Penjualan Produk.....	49
3.4.4.3	Flowchart Pembayaran Produk.....	50
3.4.4.4	Flowchart Laporan Penjualan	51
3.4.4.5	Flowchart Laporan Customer	51
3.4.4.6	Flowchart Laporan Stok Produk.....	52
3.5	Membangun Sistem	53
3.6	Pengujian	53
3.7	Dokumentasi dan Penyusunan Laporan	54
BAB 4	.....	55
4.1	Implementasi Sistem.....	55
4.1.1	Implementasi <i>Database</i>	55
4.1.1.1	Database Users	55
4.1.1.2	Database Kategori.....	56

4.1.1.3	Database Produk	56
4.1.1.4	Database Gambar.....	57
4.1.1.5	Database Rekening	58
4.1.1.6	Database Pelanggan.....	58
4.1.1.7	Database Transaksi	59
4.1.1.8	Database Header_Transaksi	60
4.1.1.9	Database Konfigurasi	61
4.1.2	Implementasi <i>User Interface</i> (UI).....	61
4.1.2.1	Implementasi Halaman Utama	61
4.1.2.2	Implementasi Registrasi Customer	62
4.1.2.3	Implementasi Login Customer	63
4.1.2.4	Implementasi Login Admin.....	64
4.1.2.5	Implementasi Dashboard Admin.....	64
4.1.2.6	Implementasi Data Kategori.....	65
4.1.2.7	Implementasi Tambah Data Kategori.....	66
4.1.2.8	Implementasi Data Produk	66
4.1.2.9	Implementasi Tambah Data Produk	67
4.1.2.10	Implementasi Halaman Transaksi.....	67
4.1.2.11	Implementasi Cek Pembayaran.....	68
4.1.2.12	Implementasi Konfirmasi Pembayaran.....	69
4.1.2.13	Implementasi Halaman Kategori	69
4.1.2.14	Implementasi Halaman Produk.....	70
4.1.2.15	Implementasi Halaman Detail Produk.....	70
4.1.2.16	Implementasi Halaman Keranjang.....	71
4.1.2.17	Implementasi Halaman Checkout	72
4.1.2.18	Implementasi Rincian Transaksi.....	72
4.1.2.19	Implementasi Pembayaran	73
4.1.2.20	Implementasi Riwayat Belanja	74
4.1.2.21	Implementasi Laporan Penjualan.....	75
4.1.2.22	Implementasi Laporan Customer.....	75

4.2	Hasil Uji Coba Sistem	76
4.2.1	Uji Coba 1	76
4.2.2	Uji Coba 2	77
4.2.3	Uji Coba 3	79
4.2.3.1	Uji Coba Laporan Penjualan.....	79
4.2.3.2	Uji Coba Laporan Stok Produk	80
4.2.3.3	Uji Coba Laporan Customer	81
4.3	Analisa Hasil Uji Coba Sistem	82
4.3.1	Hasil Analisa Uji Coba 1.....	82
4.3.2	Hasil Analisa Uji Coba 2.....	82
4.3.3	Hasil Analisa Uji Coba 3.....	82
BAB 5	.....	83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	.....	84
LAMPIRAN	.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	21
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	24
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	26
Gambar 3.4 DFD Level 1	28
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Login	29
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Kelola Data	30
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Penjualan Produk	30
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pembayaran Produk	31
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Laporan	32
Gambar 3.10 Conceptual Data Model.....	33
Gambar 3.11 Physical Data Model	33
Gambar 3.12 Halaman Utama.....	34
Gambar 3.13 Halaman Registrasi Customer	35
Gambar 3.14 Halaman Login Customer	35
Gambar 3.15 Halaman Login Admin.....	36
Gambar 3.16 Halaman Dashboard Admin	37
Gambar 3.17 Halaman Data Kategori	38
Gambar 3.18 Halaman Tambah Kategori	38
Gambar 3.19 Halaman Data Produk	39
Gambar 3.20 Halaman Tambah Produk	39
Gambar 3.21 Halaman Transaksi	40
Gambar 3.22 Cek Pembayaran.....	41
Gambar 3.23 Konfirmasi Pembayaran	41
Gambar 3.24 Halaman Kategori.....	42
Gambar 3.25 Halaman Produk	42
Gambar 3.26 Halaman Detail Produk	43
Gambar 3.27 Halaman Keranjang.....	43

Gambar 3.28 Halaman Checkout.	44
Gambar 3.29 Halaman Rincian Transaksi.....	45
Gambar 3.30 Halaman Pembayaran.....	45
Gambar 3.31 Halaman Riwayat Belanja.....	46
Gambar 3.32 Halaman Laporan Penjualan	46
Gambar 3.33 Halaman Laporan Customer.....	47
Gambar 3.34 Flowchart Login	48
Gambar 3.35 Flowchart Penjualan Produk	49
Gambar 3.36 Flowchart Pembayaran Produk	50
Gambar 3.37 Flowchart Laporan Penjualan.....	51
Gambar 3.38 Flowchart Laporan Customer.....	52
Gambar 3.39 Flowchart Laporan Stok Produk.....	53
Gambar 4.1 Database Users	55
Gambar 4.2 Database Kategori	56
Gambar 4.3 Database Produk.....	57
Gambar 4.4 Database Gambar	57
Gambar 4.5 Database Rekening	58
Gambar 4.6 Database Pelanggan.....	59
Gambar 4.7 Database Transaksi.....	59
Gambar 4.8 Database Header_Transaksi	60
Gambar 4.9 Database Konfigurasi	61
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Utama	62
Gambar 4.11 Implementasi Registrasi Customer.....	63
Gambar 4.12 Implementasi Login Customer	63
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Login Admin	64
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Dashboard Admin	65
Gambar 4.15 Implementasi Data Kategori.....	65
Gambar 4.16 Implementasi Tambah Data Kategori.....	66
Gambar 4.17 Implementasi Data Produk	66
Gambar 4.18 Implementasi Tambah Data Produk	67

Gambar 4.19 Implementasi Halaman Transaksi	68
Gambar 4.20 Implementasi Cek Pembayaran	68
Gambar 4.21 Implementasi Konfirmasi Pembayaran	69
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Kategori.....	69
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Produk	70
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Detail Produk	71
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Keranjang	71
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Checkout	72
Gambar 4.27 Implementasi Rincian Transaksi.....	73
Gambar 4.28 Implementasi Pembayaran	74
Gambar 4.29 Implementasi Riwayat Belanja.....	74
Gambar 4.30 Implementasi Laporan Penjualan	75
Gambar 4.31 Implementasi Laporan Customer	76
Gambar 4.32 Uji Coba Halaman Keranjang	76
Gambar 4.33 Uji Coba Halaman Checkout.....	77
Gambar 4.34 Uji Coba Halaman Kategori	78
Gambar 4.35 Uji Coba Halaman Produk berdasarkan Kategori	78
Gambar 4.36 Uji Coba Detail Produk	79
Gambar 4.37 Uji Coba Laporan Penjualan Step 1	79
Gambar 4.38 Uji Coba Laporan Penjualan Step 2	80
Gambar 4.39 Uji Coba Laporan Stok Produk	80
Gambar 4.40 Uji Coba Laporan Customer Step 1	81
Gambar 4. 41 Uji Coba Laporan Customer Step 2	81
Lampiran 1 Diagram Konteks Diperbesar	89
Lampiran 2 DFD Level 1 Diperbesar.....	90
Lampiran 3 CDM Diperbesar.....	91
Lampiran 4 PDM Diperbesar	92
Lampiran 5 Flowchart Penjualan Produk Diperbesar	93
Lampiran 6 Implementasi Data Kategori Diperbesar	94

Lampiran 7 Implementasi Data Produk Diperbesar	95
Lampiran 8 Implementasi Tambah Produk Diperbesar	96
Lampiran 9 Implementasi Halaman Transaksi Diperbesar ...	97
Lampiran 10 Implementasi Cek Pembayaran Diperbesar	98
Lampiran 11 Hasil Konfirmasi Pembayaran Diperbesar	99
Lampiran 12 Implementasi Rincian Transaksi Diperbesar ...	100
Lampiran 13 Implementasi Pembayaran Diperbesar	101
Lampiran 14 Uji Coba Laporan Penjualan Step 1.....	102
Lampiran 15 Uji Coba Laporan Penjualan Step 2.....	103
Lampiran 16 Uji Coba Laporan Stok Produk.....	104
Lampiran 17 Uji Coba Laporan Customer Step 1	105
Lampiran 18 Uji Coba Laporan Customer Step 2.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram.....	13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Flowchart	14
Tabel 3.1 Tabel Input Output Sistem	24