

PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE SEBAGAI PLATFORM PELAYANAN JASA DESAIN BERBASIS CARRD

SKRIPSI

Oleh:

**ALFA ULINA STEFANI SIAHAAN
201112468**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

DEVELOPMENT OF AN E-COMMERCE WEBSITE AS A CARRD BASED DESIGN SERVICE PLATFORM

UNDERGRADUATE THESIS

By:

**ALFA ULINA STEFANI SIAHAAN
201112468**



**UNDERGRADUATE PROGRAM OF
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE SEBAGAI
PLATFORM PELAYANAN JASA DESAIN BERBASIS CARRD**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Teknik Informatika

Oleh:

ALFA ULINA STEFANI SIAHAAN
201112468

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



Felix, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II

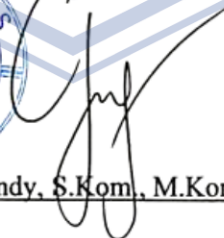


Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom

Medan, 20 Agustus 2026
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S1 Teknik Informatika,





Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Alfa Ulina Stefani Siahaan

NIM : 201112468

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Skripsi dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE
SEBAGAI PLATFORM PELAYANAN JASA DESAIN
BERBASIS CARRD

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Skripsi saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Skripsi saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 20 Agustus 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Alfa Ulina Stefani Siahaan

PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE SEBAGAI PLATFORM PELAYANAN JASA DESAIN BERBASIS CARRD SKRIPSI

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan platform digital yang bisa mendukung transaksi layanan dengan baik, termasuk di bidang jasa desain berbasis Carrd. Penjualan jasa desain yang masih dilakukan melalui media sosial menyebabkan informasi layanan tidak teratur dan pengelolaan data belum terpadu. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah website e-commerce sebagai platform layanan jasa desain berbasis Carrd, yang menyatukan fungsi katalog, pemesanan, pembayaran, pengelolaan pemesanan, serta penyampaian hasil desain dalam satu sistem yang lengkap. Metode yang digunakan adalah Prototype, yang mencakup beberapa tahap seperti mengumpulkan kebutuhan, merancang prototype, mengevaluasi hasilnya, melakukan pengkodean, serta melakukan pengujian terhadap sistem, dimana pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing dan pengujian usability menggunakan kuesioner yang melibatkan 12 orang responden. Hasil uji Black Box menunjukkan seluruh 18 skenario uji berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan dinyatakan sah. Pengujian usability menghasilkan nilai rata-rata 90,2% dengan kategori Sangat Baik, artinya sistem dapat digunakan dengan mudah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, website yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi sesuai kebutuhan pengguna serta telah dapat melakukan pemesanan secara online.

Kata kunci: E-Commerce, Carrd, Prototype, Black Box Testing, Usability

Abstract

The rapid development of information technology has increased the need for digital platforms that can effectively support service transactions, including Carrd-based design services. The sale of design services, which is still conducted through social media, results in unorganized service information and unintegrated data management. This study aims to develop an e-commerce website as a Carrd-based design service platform that integrates service catalogs, ordering, payment, order management, and design delivery into a single system. The development method used in this study is the Prototype method, which consists of several stages, including requirements gathering, prototype design, prototype evaluation, system coding, and system testing. The system was tested using the Black Box Testing method and usability testing through a questionnaire involving 12 respondents. The Black Box Testing results showed that all 18 test scenarios were executed according to the specified requirements and were declared valid. Meanwhile, the usability testing achieved an average score of 90.2%, which falls into the Very Good category, indicating that the system is easy to use and meets user needs. Therefore, the developed website is expected to improve the efficiency of Carrd-based design service management and facilitate users in placing orders online.

Keywords: E-Commerce, Carrd, Prototype, Black Box Testing, Usability

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, kasih karunia, dan penyertaan-Nya yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis. Hanya karena anugerah Tuhan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE SEBAGAI PLATFORM PELAYANAN JASA DESAIN BERBASIS CARRD”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Informatika, di Universitas Mikroskil.

Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk membangun sebuah website e-commerce yang dapat menjadi platform pelayanan jasa desain berbasis Carrd, dimana pengembangan sistem ini diharapkan dapat membantu proses pemesanan, pengelolaan layanan, serta meningkatkan efisiensi pelayanan antara penyedia jasa dan pelanggan melalui media digital.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Felix, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.SC., PH.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tiada henti kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini, dimana kepercayaan tersebut menjadi sumber kekuatan bagi penulis untuk terus berusaha dan menyelesaikan setiap tantangan yang dihadapi selama proses penelitian.
7. Kepada keluarga kecil Apperta, Ronny dan Alfatih, yang telah senantiasa mengisi hari-hari penulis dengan sukacita, tawa serta semangat. Terimakasih atas pengertian dan motivasi terutama pada masa-masa sulit yang penulis hadapi, sehingga penulis dapat menyelesaikan tantangan selama perjalanan penyusunan skripsi ini.

8. Seluruh sahabat di Chanaria yang telah memberikan dukungan dan kontribusi selama proses penyusunan skripsi ini, khususnya dengan menyediakan contoh-contoh desain Carrd yang digunakan sebagai referensi dan contoh implementasi katalog pada website yang penulis kembangkan.
9. Seluruh teman, sahabat, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan website e-commerce sebagai platform pelayanan jasa desain berbasis Carrd.

Medan, 20 Agustus 2026

Penulis,



Alfa Ulina Stefani Siahaan

DAFTAR ISI

Abstrak	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	4
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	4
2.1.1 Sistem.....	4
2.1.2 Informasi.....	6
2.1.3 Sistem Informasi.....	6
2.2 Website	7
2.2.1 Website Builder.....	8
2.3 E-Commerce	9
2.4 Platform Carrd.co	10
2.5 Database	12
2.6 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	14
2.6.1 Use-Case Diagram.....	14
2.6.2 Activity Diagram	15
2.7 Metode Pengembangan <i>Prototype</i>	16
2.8 Pengujian <i>Black Box</i>	19
2.9 Skala Likert.....	20
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	22
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	23
3.1.1 Analisis Sistem Berjalan	23
3.1.2 Analisis Masalah.....	25
3.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	26
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	37

3.1.5 Analisis Proses	37
3.2 Merancang Prototyping	50
3.2.1 Perancangan Tampilan Web	51
3.2.1.1 Perancangan Tampilan Pelanggan	55
3.2.1.2 Perancangan Tampilan Desainer.....	66
3.2.1.3 Perancangan Tampilan Admin	70
3.2.2 Perancangan Basis Data.....	79
3.3 Evaluasi <i>Prototype</i>	86
3.4 Pengkodean Sistem.....	86
3.5 Pengujian Sistem	87
3.2.1 Rencana Pengujian Black Box.....	87
3.2.2 Rencana Pengujian Usability	89
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	90
4.1 Hasil	90
4.1.1 Hasil Evaluasi Prototype.....	90
4.1.2 Implementasi Antarmuka Pengunjung.....	90
4.1.3 Implementasi Antarmuka Pelanggan.....	93
4.1.4 Implementasi Antarmuka Desainer	99
4.1.5 Implementasi Antarmuka Admin.....	103
4.1.6 Hasil Pengujian Black Box Testing	107
4.1.7 Hasil Pengujian <i>Usability</i>	110
4.2 Pembahasan	112
4.2.1 Pembahasan Terhadap Rumusan Masalah dan Tujuan.....	113
4.2.2 Pembahasan Hasil Pengujian Black Box	113
4.2.3 Pembahasan Hasil Pengujian Usability	114
BAB V PENUTUP	115
5.1 Kesimpulan	115
5.1 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	117
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Landing Page Website Carrd	10
Gambar 2. 2 Halaman Template Carrd.....	11
Gambar 2. 3 Halaman Edit Template Carrd	12
Gambar 2. 4 Activity Diagram [20].....	16
Gambar 2. 5 Model <i>Prototype</i> [21].	17
Gambar 2. 6 <i>Black Box</i> Testing [23].	19
Gambar 3. 1 Metode Pengembangan Prototype	21
Gambar 3. 2 Sistem Berjalan Proses Pemesanan Jasa Desain Carrd	23
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Website E-Commerce Jasa Desain Carrd	25
Gambar 3. 4 Activity Diagram Daftar Akun	37
Gambar 3. 5 Activity Diagram Daftar Sebagai Desainer	38
Gambar 3. 6 Activity Diagram Review Data Desainer	39
Gambar 3. 7 Activity Diagram Daftar Akun	40
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pemesanan Jasa.....	41
Gambar 3. 9 Activity Diagram Verifikasi Pembayaran	42
Gambar 3. 10 Activity Diagram Melihat Status Pesanan.....	43
Gambar 3. 11 Activity Diagram Mengerjakan Desain	44
Gambar 3. 12 Activity Diagram Mengajukan Revisi	45
Gambar 3. 13 Activity Diagram Melakukan Withdraw	46
Gambar 3. 14 Activity Diagram Mengelola Template Desain	47
Gambar 3. 15 Activity Diagram Mengelola Pengguna	48
Gambar 3. 16 Activity Diagram Mengelola Pesanan	49
Gambar 3. 17 Perancangan Landing Page.....	50
Gambar 3. 18 Tampilan Template Desain Berdasarkan Kategori.....	51
Gambar 3. 19 Tampilan Detail Template Desain	51
Gambar 3. 20 Tampilan Daftar Akun.....	52
Gambar 3. 21 Tampilan Login	53
Gambar 3. 22 Tampilan Profile	54
Gambar 3. 23 Tampilan Beranda Website.....	54
Gambar 3. 24 Tampilan Categories	55
Gambar 3. 25 Tampilan Template Desain.....	56

Gambar 3. 26 Tampilan Detail Template	57
Gambar 3. 27 Tampilan Transaksi Template	58
Gambar 3. 28 Tampilan Payment Status	60
Gambar 3. 29 Tampilan Profile	61
Gambar 3. 30 Tampilan Purchase History.....	61
Gambar 3. 31 Tampilan Detail Pesanan	62
Gambar 3. 32 Tampilan Daftar Sebagai Desainer	64
Gambar 3. 33 Tampilan Profile Desainer.....	65
Gambar 3. 34 Tampilan Pesanan Desainer.....	66
Gambar 3. 35 Tampilan Detail Pesanan Desain	66
Gambar 3. 36 Tampilan Kelola Revisi	67
Gambar 3. 37 Tampilan Katalog Desainer	68
Gambar 3. 38 Tampilan Upload Katalog.....	69
Gambar 3. 39 Tampilan Dashboard Admin.....	70
Gambar 3. 40 Tampilan Halaman User's.....	71
Gambar 3. 41 Tampilan Verifikasi Data Desainer	72
Gambar 3. 42 Tampilan Pesanan.....	73
Gambar 3. 43 Tampilan Detail Pesanan	74
Gambar 3. 44 Tampilan Verifikasi Pembayaran	75
Gambar 3. 45 Tampilan Product Category	76
Gambar 3. 46 Tampilan Account Setting	77
Gambar 3. 47 Diagram ERD Website E-Commerce Jasa Desain Carrd	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Notasi Use Case Diagram.....	14
Tabel 2. 2 Tabel Kriteria Nilai Kelayakan [27].....	20
Tabel 3. 1 Analisis Masalah Website Jasa Desain Carrd	24
Tabel 3. 2 Peran Aktor Website E-Commerce Jasa Desain Carrd	26
Tabel 3. 3 Use Case Daftar Akun	27
Tabel 3. 4 Use Case Registrasi Sebagai Desainer	27
Tabel 3. 5 Use Case Login.....	28
Tabel 3. 6 Melihat Katalog Desain	28
Tabel 3. 7 Use Case Pemesanan Jasa	28
Tabel 3. 8 Use Case Menghubungi Desainer (Chat)	29
Tabel 3. 9 Use Case Melihat Status Pesanan.....	30
Tabel 3. 10 Use Case Menerima Hasil Desain	30
Tabel 3. 11 Use Case Mengajukan Revisi.....	31
Tabel 3. 12 Use Case Withdraw	31
Tabel 3. 13 Use Case Mengerjakan Desain.....	32
Tabel 3. 14 Use Case Mengelola Template Desain.....	32
Tabel 3. 15 Use Case Mengelola Revisi.....	33
Tabel 3. 16 Use Case Mengelola Data Pengguna.....	33
Tabel 3. 17 Use Case Verifikasi Data Desainer	34
Tabel 3. 18 Use Case Mengelola Pesanan.....	34
Tabel 3. 19 Use Case Memverifikasi Pembayaran.....	35
Tabel 3. 20 Analisis PIECES Website E-Commerce Jasa Desain Carrd	36
Tabel 3. 21 Tabel Admin.....	79
Tabel 3. 22 Tabel Customer	79
Tabel 3. 23 Tabel Desainer.....	80
Tabel 3. 24 Tabel Category	81
Tabel 3. 25 Tabel Products	81
Tabel 3. 26 Tabel Products Gallery	82
Tabel 3. 27 Tabel Tags	82
Tabel 3. 28 Tabel Products Tags	83
Tabel 3. 29 Tabel <i>Orders</i>	83

Tabel 3. 30 Tabel Payment	83
Tabel 3. 31 Tabel Hasil.....	84
Tabel 3. 32 Tabel Revisi.....	84
Tabel 3. 33 Tabel Platform Wallet	85
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Aktor Pengunjung	105
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Aktor Pelanggan	105
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Aktor Desainer	106
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Aktor Admin	106
Tabel 4. 5 Profil Responden	107
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Tiap Pertanyaan Kuisisioner.....	107
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Kritik dan Saran.....	109

