

SKRIPSI
PERANCANGAN *WEBSITE* DALAM USAHA PENGEPUK
JUAL BELI BARANG BEKAS CV UD.RKS DENGAN
METODE *WATERFALL*



ERFANSYAH

1512618029

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PERANCANGAN WEBSITE DALAM USAHA
PENGEPUJ JUAL BELI BARANG BEKAS CV UD.RKS
DENGAN METODE WATERFALL
Penyusun : Erfansyah
NIM : 1512618029
Tanggal Ujian : 15 Januari 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Lipur Sugiyanta, S.T, M.Kom, Ph.D

Pembimbing II,



Fuad Mumtas, S.Kom, M.Ti

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Hamidillah Ajie, S.Si, M.T
(Ketua Penguji)




ZE. Ferdi Fauzan Putra, M.Pd.T
(Dosen Penguji I)



Nur Elah, S.Kom, M.T
(Dosen Penguji II)



Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer



Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc.
NIP. 19730924200641001

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi saya yang berjudul “Perancangan *Website* Dalam Usaha Pengepul Jual Beli Barang Bekas CV UD.RKS Dengan Metode *Waterfall*” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis yang berjudul “Perancangan *Website* Dalam Usaha Pengepul Jual Beli Barang Bekas CV UD.RKS Dengan Metode *Waterfall*” adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 15 Januari 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Erfansyah

NIM. 1512618029



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Erfansyah
NIM : 1512618029
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : yaherfans@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (Komprehensif)

yang berjudul :

Perancangan Website dalam Usaha Pengepul Jual Beli Barang Bekas CV UD.RKS dengan Metode Waterfall

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Februari 2025

Penulis

(Erfansyah)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhannahu Wa Ta'ala yang telah memberikan Rahmat, ridho, dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Website Dalam Usaha Pengepul Jual Beli Barang Bekas CV UD.RKS Dengan Metode Waterfall”. Tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya ke jalan yang terang benderang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhannahu Wa Ta'ala atas segala Rahmat, ridho-Nya dan kemudahan yang diberikan kepada penulis hingga mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, yaitu Bapak Rakisa dan Ibu Erlina serta adik-adik saya Alfiansyah, Naila Salsabilla, Naysa Dwi Marcela yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberi semangat kepada penulis.
3. Lipur Sugiyanta, S.T, M.Kom, Ph.D selaku dosen pembimbing I dan Fuad Mumtas, S.Kom, M.Ti selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dan memberikan arahan, serta menjadi kerabat diskusi yang baik.
4. Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik UNJ.
5. Dosen – dosen Pendidikan Teknik Informatika dan komputer yang telah banyak memberikan banyak masukan dan dukungan kepada penulis.
6. Seluruh karyawan dan Staff Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
7. Ceca Yuni Erlita yang telah banyak mendukung penulis, memberi nasihat, menemani penulis disetiap kondisi dan sumber semangat bagi penulis.
8. Muhamad Al Hafis dan Happy Tri Damar Ramadhan selaku teman yang selalu mengingatkan dan memberi dorongan kepada penulis
9. Serta teman mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer angkatan 2018, Universitas Negeri Jakarta yang telah menyumbangkan ide kreatif serta bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
10. Serta pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa terimakasih penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun penulisan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak terkait yang membutuhkan.

Jakarta, 15 Januari 2025

Penulis,



Erfansyah

NIM. 1512618029



ABSTRAK

Erfansyah, Perancangan *Website* dalam Usaha Pengepul Jual Beli Barang Bekas CV UD.RKS dengan Metode *Waterfall*. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2023. Dosen Pembimbing Lipur Sugiyanta, S.T, M.Kom, Ph.D (Dosen Pembimbing I), Fuad Mumtas, S.Kom, M.Ti (Dosen Pembimbing II).

Sebuah profil perusahaan sangatlah penting untuk mengetahui latar belakang dan bagaimana awal mula terbentuknya perusahaan tersebut dibangun. Sebuah perusahaan juga diharapkan dapat mengikuti kemajuan teknologi, khususnya pada bidang teknologi informasi. Teknologi informasi yang baik akan memudahkan sebuah perusahaan untuk memasarkan sebuah produk atau jasa kepada para konsumen. Banyak media yang dapat digunakan, salah satunya adalah sebuah *website*. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membantu dalam merancang sebuah *website* bernama metode *waterfall*. Pada penelitian ini digunakan metode *waterfall* karena metode ini memiliki langkah terstruktur dan *step by step* sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi. Pada era *modern* ini perancangan sebuah *website* telah dipermudah dengan adanya *software* yang membantu dalam proses perancangannya. Salah satu *software* yang memudahkan dalam perancangan sebuah *website* ialah Adobe *Experience Design* atau biasa dikenal dengan Adobe XD. Penggunaan *software* ini dikarenakan dapat dengan mudah untuk merancang *desain website* sesuai keinginan dan memiliki beragam fitur yang berguna dalam perancangan *website*.

Kata Kunci : perancangan *website*, Metode *Waterfall*, Adobe XD

ABSTRACT

Erfansyah, *Website Design in the Business of Buying and Selling Used Goods CV UD.RKS with the Waterfall Method. Informatics and Computer Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. 2023. Supervisors, Lipur Sugiyanta, S.T, M.Kom, Ph.D (Supervisor I), Fuad Mumtas, S.Kom, M.Ti (Supervisor II).*

A company profile is very important to know the background and how the company was originally built. A company is also expected to be able to keep up with technological advances, especially in the field of information technology. Good information technology will make it easier for a company to market a product or service to consumers. There are many media that can be used, one of which is a website. One method that can be used to help in designing a website is called the waterfall method. In this study, the waterfall method is used because this method has structured steps and step by step so that it can minimize errors that can occur. In this modern era, designing a website has been made easier with software that helps in the design process. One of the software that makes it easier to design a website is Adobe Experience Design or commonly known as Adobe XD. The use of this software is because it can be easily designed as desired and has a variety of useful features in website design.

Key word : *website design, Waterfall Method, Adobe XD*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KERANGKA TEORITIK	6
2.1 Deskripsi Konseptual	6
2.1.1 CV UD.RKS.....	6
2.1.2 <i>Website</i>	6
2.1.3 <i>Metode Waterfall</i>	8
2.1.4 <i>Use Case</i>	10
2.1.5 <i>Black Box Testing</i>	11
2.1.6 <i>User Acceptance Testing</i>	11

2.2	Penelitian yang Relevan	12
2.3	Kerangka Berfikir.....	14
2.4	Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3	Diagram Alir Penelitian	16
3.3.1	Tahapan Analisis Kebutuhan	17
3.3.2	Tahapan Desain.....	20
3.3.3	Tahapan Pengkodean	21
3.3.4	Tahapan Pengujian.....	21
3.4	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	21
3.4.1	Wawancara.....	21
3.4.2	Dokumentasi	21
3.5	Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		24
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	24
4.2	Analisis Data Penelitian	24
4.2.1	Tahap Analisis Kebutuhan	24
4.2.2	Tahap Perancangan/ Desain	24
4.2.3	Tahap Pengkodean	36
4.2.4	Tahap Penerapan dan Pengujian	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA		45

LAMPIRAN.....	47
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall (Rosa dan Salahuddin, 2018).....	9
Gambar 2.2 Black Box Testing	11
Gambar 2.3 Tabel Kerangka Berfikir Perancangan Website Perusahaan CV UD.RKS	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 3.2 Use Case CV UD.RKS	20
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Admin	28
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Data Pemesanan	28
Gambar 4. 3 Tampilan Data Pembayaran.....	29
Gambar 4. 4 Tampilan Data Pelanggan.....	29
Gambar 4. 5 Tampilan Data Kategori	30
Gambar 4. 6 Tampilan Data Produk	30
Gambar 4. 7 Tampilan Data Akun.....	31
Gambar 4. 8 Tampilan Data Ongkos Kirim.....	31
Gambar 4. 9 Tampilan Edit Halaman Tentang Kami.....	32
Gambar 4. 10 Tampilan Edit Halaman Cara Pemesanan.....	32
Gambar 4. 11 Halaman Beranda.....	33
Gambar 4. 12 Halaman Kategori	33
Gambar 4. 13 Halaman Tentang Kami.....	33
Gambar 4. 14 Halaman Cara Pemesanan	34
Gambar 4. 15 Halaman Daftar Pelanggan	34
Gambar 4. 16 Halaman Login Pelanggan.....	34
Gambar 4. 17 Halaman Akun	34
Gambar 4. 18 Halaman Keranjang	35
Gambar 4. 19 Halaman Checkout	35
Gambar 4. 20 Halaman Detail Pemesanan	35
Gambar 4. 21 Halaman Konfirmasi Pembayaran	35
Gambar 4. 22 Halaman Pembayaran.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	10
Tabel 2. 2 Penelitian Relevan	13
Tabel 3. 1 Perangkat Keras	15
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak	16
Tabel 3. 3 Tabel Wawancara.....	17
Tabel 3.4 Functional Requirement CV UD.RKS	18
Tabel 3.5 Black Box Testing.....	22
Tabel 3.6 User Acceptance Testing (UAT) Admin.....	25
Tabel 3. 7 User Acceptance Testing (UAT) Pelanggan.....	31
Tabel 4. 1 Tabel Admin	25
Tabel 4. 2 Tabel Bayar.....	25
Tabel 4. 3 Tabel Detail Pemesanan.....	25
Tabel 4. 4 Tabel Kategori	25
Tabel 4. 5 Tabel Konsumen.....	25
Tabel 4. 6 Tabel Kota.....	26
Tabel 4. 7 Tabel Option	26
Tabel 4. 8 Tabel Options.....	26
Tabel 4. 9 Tabel Pesan	26
Tabel 4. 10 Tabel Produk	27
Tabel 4. 11 Tabel Tempat.....	27
Tabel 4. 12 Tabel Transaksi	27
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Black Box	37