

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TOKO SEPATU
BEKAS *SUPERSTARS SECOND* DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SDLC DAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVASCRIPT
DENGAN FUNCTION BIDDING**



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

Abu Abdillah Muhammad

1172001029


**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA 2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Abu Abdillah Muhammad

NIM : 1172001029

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 Agustus 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Abu Abdillah Muhammad
NIM : 1172001029
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TOKO SEPATU BEKAS SUPERSTARS SECOND DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC DAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVASCRIPT DENGAN FUNCTION BIDDING

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Albert Arapenta Sembiring, ST, M.Kom.



Pembimbing 2 : Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT.



Penguji 1 : Iwan Adichandra, S.T., MSc, SMIEEE, MACM



Penguji 2 : Ihsan Ibrahim, S.T., M.T.



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 21 Agustus 2023

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul " RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TOKO SEPATU BEKAS SUPERSTARS SECOND DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC DAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVASCRIPT DENGAN FUNCTION BIDDING". Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak yang penulis ucapkan dengan tulus. Pertama-tama, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Albert Arapenta Sembiring, ST, M.Kom.dan Bapak Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, panduan, serta masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan data serta informasi penting dalam penelitian ini. Tanpa partisipasi mereka, penelitian ini tidak akan terwujud. Tidak lupa, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan moral dan semangat selama proses penulisan skripsi ini. Semangat dari teman-teman adalah salah satu faktor penting dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmiah dan bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, serta memberikan wawasan baru dalam bidang Teknik Informatika. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran, kritik, dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Wassalamuallaikum wr.wb.

HALAMAN PERSETUJUAN PENELITIAN

Judul Penelitian : RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TOKO SEPATU BEKAS SUPERSTARS SECOND DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC DAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVASCRIPT DENGAN FUNCTION BIDDING

Nama Peneliti : Abu Abdillah Muhammad

Program Studi : Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Bakrie

Tempat Penelitian : Toko Superstars Second

Tujuan Penelitian : Merancang *website e-commerce* untuk toko sepatu bekas *Superstars Second* dengan function bidding pada bahasa pemograman Javascript (JS).

Alamat E-mail : abuabdillah1407@gmail.com

Waktu Penelitian : 2023

Jakarta, 5 Januari 2023

Peneiti



Abu Abdillah Muhammad

Menyetujui,
Pemilik Toko



Raka Dwi Kurniawan

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abu Abdillah Muhammad

NIM : 1172001029

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TOKO SEPATU BEKAS
SUPERSTARS SECOND DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC DAN
BAHASA PEMROGRAMAN JAVASCRIPT DENGAN FUNCTION BIDDING**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Abu Abdillah Muhammad

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TOKO SEPATU BEKAS SUPERSTARS SECOND DENGAN MENGGUNAKAN METODE SDLC DAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVASCRIPT DENGAN FUNCTION BIDDING

Abu Abdillah Muhammad

ABSTRAK

E-commerce merupakan mekanisme bisnis yang sudah menjamur keberadaanya. Namun saat ini e-commerce hanyalah situs penjualan yang hanya merespon permintaan dari pembeli berupa membeli dan memesan product, tanpa adanya tawar-menawar. Padahal, dalam transaksi jual beli terdapat proses yang sangat penting bagi konsumen, yaitu tawar-menawar. Oleh karena itu, dengan membuat *website* untuk solusi tersebut diharapkan mampu melayani proses tawar-menawar sehingga memudahkan penjual dalam menentukan harga dan memudahkan *customer* dalam berbelanja dengan menggunakan metode SDLC. *Website* tersebut dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman yang paling populer, yaitu Javascript (JS) dengan bantuan library ReactJS untuk membantu penulis dalam mengembangkan sistem dalam waktu secepatnya. Kemudian, sistem tersebut diuji dengan melakukan *User Acceptance Test (UAT)* dengan menyebar form pertanyaan ke beberapa responden untuk mendapatkan hasil uji coba kelayakan sistem untuk dirilis. Dan hasil ini akan menjadi tolak ukur untuk mengembangkan sistem kedepannya.

Kata kunci: *E-commerce*, Tawar-Menawar, SDLC, JS, React, UAT

*DESIGN OF A SALES SYSTEM FOR SUPERSTARS SECOND-HAND
SHOE STORES USING THE SDLC METHOD AND JAVASCRIPT
PROGRAMMING LANGUAGE WITH BIDDING FUNCTIONS*

Abu Abdillah Muhammad

ABSTRACT

E-commerce is a business mechanism that has mushroomed in existence. But currently e-commerce is only a sales site that only responds to requests from buyers in the form of buying and ordering products, without any bargaining. In fact, in buying and selling transactions there is a very important process for consumers, namely bargaining. Therefore, by creating a website for this solution, it is expected to be able to serve the bargaining process so that it makes it easier for sellers to determine prices and makes it easier for customers to shop by using the SDLC method. The website was built using the most popular programming language, Javascript (JS) with the help of the ReactJS library to help the author develop the system in the shortest time. Then, the system was tested by conducting a User Acceptance Test (UAT) by distributing question forms to several respondents to get the results of the feasibility trial of the system to be released. And these results will be a benchmark for developing the system in the future.

Keywords: *E-commerce, Bargaining, SDLC, JS, React, UAT*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PENELITIAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat penelitian	3
1.6. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.7. Sistem Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait	5

2.2.	Penawaran (<i>Bidding</i>)	9
2.3.	Sistem Informasi.....	9
2.4.	Pengertian <i>WEB</i>	10
2.5.	<i>Software Development Life Cycle</i>	10
2.5.1.	<i>Requirements</i>	11
2.5.2.	<i>Design</i>	11
2.5.3.	<i>Implementation</i>	12
2.5.4.	<i>Testing</i>	12
2.5.5.	<i>Maintenance</i>	12
2.6.	HTML.....	12
2.6.1.	Kelebihan HTML	12
2.6.2.	Kekurangan HTML.....	13
2.7.	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	14
2.8.	CMS (<i>Content Management System</i>)	14
2.9.	Javascript	15
2.10.	Node.js	15
2.11.	UML.....	15
2.11.1.	Jenis-jenis UML	16
2.12.	<i>Flowchart</i>	17
2.13.	<i>Architecture Diagram</i>	19
2.14.	VsCode.....	20
2.15.	React.Js	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		21

3.1.	Kerangka Kerja Penelitian.....	21
3.2.	Objek Penelitian	22
3.3.	Jenis Penelitian	23
3.4.	Metode Penelitian.....	23
3.4.1.	Metode Pengumpulan Data Wawancara	23
3.4.2.	Perancangan dan Pembangun Sistem Menggunakan Metode SDLC ...	28
3.5.	Studi Literatur.....	28
3.6.	Metode Pengujian.....	28
3.7.	Menyusun Laporan Hasil Penelitian	30
3.8.	Jadwal Penelitian	30
3.9.	Rancangan Program <i>Website</i>	32
3.9.1.	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.9.2.	<i>Flowchart</i>	34
3.9.3.	<i>Sequence diagram</i>	37
3.9.4.	<i>Activity Diagram</i>	38
3.9.5.	Rancangan Tampilan <i>Wireframe</i>	42
3.9.6.	Rancangan Tampilan <i>Mockup</i>	48
BAB IV PEMBAHASAN.....		49
4.1.	Struktur Project.....	49
4.1.1.	Server	49
4.1.2.	Frontend Admin	51
4.1.3.	Frontend Pembeli	52
4.2.	Schema Database.....	54

4.3. Website.....	56
4.3.1. Login.....	56
4.3.2. Manage Produk.....	58
4.3.3. Manage Kategori.....	74
4.3.4. Manage Negosiasi.....	85
4.3.5. Shipment.....	93
4.3.6. Cart.....	102
4.3.7. List Produk.....	110
4.3.8. Detail Cart.....	113
4.3.9. Detail Produk.....	116
4.3.10. Order/Payment.....	121
4.4. Pengujian (<i>User Acceptance Test</i>).....	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	130
5.1. Kesimpulan.....	130
5.2. Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	131
LAMPIRAN.....	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 - Metode Waterfall	11
Gambar 3. 1 - Kerangka Kerja Penelitian	21
Gambar 3. 2 - Ilustrasi Prototype Menurut (Pressman : 2002)	29
Gambar 3. 3 - Use Case Diagram.....	32
Gambar 3. 4 - Flowchart	34
Gambar 3. 5 - Sequence Diagram	37
Gambar 3. 6 - Activity Diagram Halaman Login	39
Gambar 3. 7 - Activity Diagram Halaman Home	39
Gambar 3. 8 - Activity Diagram Halaman Product.....	40
Gambar 3. 9 - Activity Diagram Halaman Cart	41
Gambar 3. 10 - Activity Diagram Halaman Payment.....	42
Gambar 3. 11 - Wireframe Halaman Home	43
Gambar 3. 12 - Wireframe Halaman Product Bagian 1	44
Gambar 3. 13 - Wireframe Halaman Product Bagian 2	45
Gambar 3. 14 - Wireframe Halaman Cart.....	46
Gambar 3. 15 - Wireframe Halaman Checkout Bagian 1	47
Gambar 3. 16 - Wireframe Halaman Checkout Bagian 2	48
Gambar 4. 1 - Struktur Project Backend	50
Gambar 4. 2 - Struktur Project Frontend Admin.....	51
Gambar 4. 3 - Struktur Project Frontend Pembeli.....	53
Gambar 4. 4 - Schema.....	55
Gambar 4. 4 - Tampilan Login.....	56
Gambar 4. 5 - Endpoint Login	57
Gambar 4. 6 - Logic Validate User	57
Gambar 4. 7 - Response user unauthorized.....	58
Gambar 4. 8 - Tampilan Manage Produk.....	58

Gambar 4. 9 - Tampilan Tambah Produk	59
Gambar 4. 10 - Endpoint List Produk	59
Gambar 4. 11 - Schema Produk	60
Gambar 4. 12 - Code service produk	61
Gambar 4. 13 - Code module produk.....	62
Gambar 4. 14 - Code controller produk	63
Gambar 4. 15 - Postman List Product	64
Gambar 4. 16 - Postman Get Product By Slug	65
Gambar 4. 17 - Postman Create Product.....	66
Gambar 4. 18 - Postman List Product	67
Gambar 4. 19 - Code Product Repository	68
Gambar 4. 20 - Tampilan tambah produk	69
Gambar 4. 21 - Code Layout Product Page.....	70
Gambar 4. 22 - Code Page Product (1)	71
Gambar 4. 23 - Code Page Product (2)	72
Gambar 4. 24 - Code Page Product (3)	73
Gambar 4. 25 - Code Page Product (4)	73
Gambar 4. 26 - Tampilan Manage Kategori	74
Gambar 4. 27 - Tampilan Tambah Kategori	74
Gambar 4. 28 - Endpoint List Kategori.....	75
Gambar 4. 29 - Schema Kategori.....	75
Gambar 4. 30 - Code service kategori.....	76
Gambar 4. 31 - Code module kategori	77
Gambar 4. 32 - Code controller kategori	78
Gambar 4. 33 - Postman List Category.....	79
Gambar 4. 34 - Postman Get Category By Id	80
Gambar 4. 35 - Postman Create Category.....	80

Gambar 4. 36 - Postman Update Kategori	81
Gambar 4. 37 - Postman Delete Kategori	81
Gambar 4. 38 - Code Layout Category	82
Gambar 4. 39 - Code Page Category (1).....	83
Gambar 4. 40 - Code Page Category (2).....	84
Gambar 4. 41 - Code Page Category (3).....	85
Gambar 4. 42 - Tampilan Manage Negosiasi	85
Gambar 4. 43 - Schema Negotiation.....	86
Gambar 4. 44 - Code service negosiasi.....	87
Gambar 4. 45 - Code module negosiasi	88
Gambar 4. 46 - Code controller negosiasi.....	89
Gambar 4. 47 - Postman List Negotiation.....	90
Gambar 4. 48 - Postman Update Negosiasi	90
Gambar 4. 49 - Postman Delete Negotiation	91
Gambar 4. 50 - Code Layout Negosiasi	91
Gambar 4. 51 - Code Page Negosiasi (1).....	92
Gambar 4. 52 - Code Page Negosiasi (2).....	93
Gambar 4. 53 - Schema City.....	94
Gambar 4. 54 - Schema Province.....	94
Gambar 4. 55 - Schema Shipment/Cost	95
Gambar 4. 56 - Code service shipment (1)	96
Gambar 4. 57 - Code service shipment (2)	97
Gambar 4. 58 - Code service shipment (3)	97
Gambar 4. 59 - Code module shipment	98
Gambar 4. 60 - Code controller shipment.....	99
Gambar 4. 61 - Postman List Province	100
Gambar 4. 62 - Postman List City.....	101

Gambar 4. 63 - Postman List Cost	101
Gambar 4. 64 - Schema Cart	102
Gambar 4. 65 - Code service cart (1)	103
Gambar 4. 66 - Code service cart (2)	104
Gambar 4. 67 - Code service cart (3)	105
Gambar 4. 68 - Code service cart (4)	106
Gambar 4. 69 - Code service cart (5)	106
Gambar 4. 70 - Code module cart	107
Gambar 4. 71 - Code controller cart.....	108
Gambar 4. 72 - Postman List Cart.....	109
Gambar 4. 73 - Postman Active Cart	109
Gambar 4. 74 - Tampilan List Produk	110
Gambar 4. 75 - Code Page Produk.....	110
Gambar 4. 76 - Code Component List Product (1)	111
Gambar 4. 77 - Code Component List Product (2)	112
Gambar 4. 78 - Code fetching api list product	112
Gambar 4. 79 - Tampilan Detail Produk.....	113
Gambar 4. 80 - Code Page Detail Produk.....	113
Gambar 4. 81 - Code Component Detail Product (1).....	114
Gambar 4. 82 - Code Component Detail Product (2).....	115
Gambar 4. 83 - Code fetching api product by id.....	115
Gambar 4. 84 - Tampilan Cart	116
Gambar 4. 85 - Code Modal Cart (1)	117
Gambar 4. 86 - Code Modal Cart (2)	118
Gambar 4. 87 - Code Component Item Cart (1).....	119
Gambar 4. 88 - Code Component Item Cart (2).....	120
Gambar 4. 89 - Code Component Item Cart (3).....	120

Gambar 4. 90 - Schema Order.....	121
Gambar 4. 91 - Code service order (1).....	122
Gambar 4. 92 - Code service order (2).....	123
Gambar 4. 93 - Code module order.....	124
Gambar 4. 94 - Code controller order	125
Gambar 4. 95 - Postman Create Order	126
Gambar 4. 96 - Halaman pembayaran.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 - Ringkasan Penelitian Terkait.....	7
Tabel 2. 2 - Simbol Flowchart Menurut (Kursini dan Andri Koniyo : 2011).....	17
Tabel 3. 1 - Hasil Jawaban Survei.....	25
Tabel 3. 2 - Gantt chart	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner	134
Lampiran 2 Usia.....	136
Lampiran 3 Gender	136
Lampiran 4 Pekerjaan	137
Lampiran 5 Pengalaman Menggunakan Internet	137
Lampiran 6 Penggunaan Internet Untuk Berbelanja Online	138
Lampiran 7 Penggunaan Website Untuk Berbelanja Online	138
Lampiran 8 Berbelanja Online Lebih Mudah Dari Offline.....	139
Lampiran 9 Kekurangan Berbelanja Online	139
Lampiran 10 Fitur Pada Toko Online	140
Lampiran 11 Jenis Pembayaran	140
Lampiran 12 Migrasi Ke Sistem Website	141