



**RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN OLAHRAGA
BERBASIS WEB PADA USAHA GALLERY SPORT**

TUGAS AKHIR

AQSHA NURFACHRIANTO

2010501061

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2023



**RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN OLAHRAGA
BERBASIS WEB PADA USAHA GALLERY SPORT**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Komputer**

AQSHA NURFACHRIANTO

2010501061

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2023

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Aqsha Nurfachrianto

NIM : 2010501061

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Judul : RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN OLAHRAGA
BERBASIS WEB PADA USAHA GALLERY SPORT

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Rio Wirawan, S.Kom.,MMSI.

Penguji Utama



Anita Muliawati S.KOM.,MTI

Penguji Lembaga



Tri Rahayu, S.Kom., M.M.

Pembimbing



Erly Krisnanik, S.Kom.,MM

PLT Dekan



Rio Wirawan, S.Kom.,MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Waktu Ujian : 28 Desember 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan sumber yang sudah dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Aqsha Nurfachrianto
NIM : 2010501061
Tanggal : 25 Oktober 2023

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 Oktober 2023

Yang menvatakan,



Aqsha Nurfachrianto

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEBUTUHAN AKADEMIS**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEBUTUHAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tanda dibawah ini:

Nama : Aqsha Nurfachrianto
NIM : 2010501061
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi membangun ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) alias karya ilmiah saya yang berjudul:

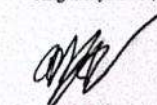
**RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN OLAHRAGA BERBASIS WEB
PADA USAHA GALLERY SPORT**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dalam bentuk pangakan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 25 Oktober 2023

Jakarta, 25 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Aqsha Nurfachrianto

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir berikut:

Nama : Aqsha Nurfachrianto
NIM : 2010501061
Program Studi : Sistem Informasi Diploma 3
Judul Skripsi/TA : Rancangan Aplikasi Penjualan Kebutuhan Olahraga Berbasis Web Pada Usaha Gallery Sport

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir.

Jakarta, 1 Desember 2023

Mengetahui
Ketua Program Studi,



(Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I)

Menyetujui
Dosen Pembimbing,



(Tri Rahayu, S.Kom., M.M)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan barang olahraga di Gallery Sports Store berbasis web. Hal ini dikarenakan toko Gallery Sports masih menggunakan sistem manual yang menggunakan media kertas. Diharapkan dengan adanya aplikasi yang dibuat ini dapat dengan mudah memperkenalkan toko Gallery Sports melalui media web, seperti dengan memberikan informasi persediaan barang, informasi katalog harga, informasi nama produk, dll. Metode yang digunakan adalah metode *PIECES* dan metode *Waterfall*. Hasilnya adalah sebuah aplikasi web yang memudahkan pembeli mengakses informasi ketersediaan penawaran olahraga berbasis web di Galeri Toko Olahraga ini. Diharapkan dengan adanya website dengan sistem informasi kebutuhan olah raga penjualan alat olah raga pada galeri toko olah raga ini akan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi kebutuhan olah raga.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjualan, *Waterfall*

ABSTRACT

The aim of this research is to design and build a web-based information system for the sale of sporting goods at the Gallery Sports Store. This is because the Gallery Sports store still uses a manual system that uses paper media. It is hoped that this application can easily introduce the Gallery Sports store via web media, such as by providing inventory information, price catalog information, product name information, etc. The method used is the PIECES method and the Waterfall method. The result is a web application that makes it easier for buyers to access information on the availability of web-based sports offers in the Sports Shop Gallery. It is hoped that there will be a website with an information system for sports needs for sales of sports equipment in the sports shop gallery. This will make it easier for people to find information about their sports needs.

Keywords : *Information System, Sales, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan berbagai pihak, tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan YME karena atas kehendak-Nya, penulis diberi kesabaran dan kemampuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis atas pengertian, perhatian, dukungan, kasih sayang, dan segala doa yang telah diberikan hingga saat ini.
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI, selaku Kaprodi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Ibu Tri Rahayu, S.Kom., MM. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
6. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah S.Kom.,M. selaku dosen pembimbing akademik.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
8. Seluruh pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah membantu penulis dalam melaksanakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi perbaikan laporan ini. Akhir kata, penyusun berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua.

DAFTAR ISI

	Halaman
RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN OLAHRAGA BERBASIS WEB PADA USAHA GALLERY SPORT	i
RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN OLAHRAGA BERBASIS WEB PADA USAHA GALLERY SPORT	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEBUTUHAN AKADEMIS	v
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
1. Use Case Diagram.....	xv
2. Sequence Diagram	xvi
3. Activity Diagram.....	xvii
4. Flowchart	xvii
BAB I	18
PENDAHULUAN	18
1.1 Latar Belakang	18
1.2 Identifikasi Masalah	19
1.3 Tujuan Penelitian.....	19
1.4 Manfaat Penelitian.....	19
1.5 Batasan Masalah.....	20
1.6 Luaran yang Diharapkan	20
1.7 Sistematika Penulisan.....	20
BAB II.....	22

TINJAUAN PUSTAKA.....	22
2.1 Pengertian Sistem Informasi	22
2.2 Pengertian Sistem	22
2.3 Pengertian Informasi	22
2.4 Pengertian Perancangan	22
2.5 Pengertian UML (Unified Modeling Language)	23
2.6 Pengertian Waterfall	23
2.7 Pengertian HTML.....	23
2.8 Pengertian PHP.....	23
2.9 Pengertian PIECES.....	24
2.10 Pengertian Laragon	24
2.11 Review Penelitian Terdahulu.....	25
BAB III	26
METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Alur Penelitian.....	26
3.2 Tahapan Penelitian.....	27
3.3 Waktu Dan Tempat Penelitian	28
3.4 Alat Dan Bahan	28
3.4.1 Hardware.....	28
3.4.2 Software	29
3.5 Jadwal Kegiatan	29
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Sejarah Singkat Toko.....	30
4.2 Visi Dan Misi.....	30
4.2.1 Struktur Organisasi	31
4.2.2 Tugas Pokok Dan Fungsi	31
4.3 Analisis Sistem Berjalan	32
4.3.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	32
4.3.2 Naratif Use Case Sistem Berjalan.....	33
4.3.3 Identifikasi Aktor	33
4.4 Identifikasi Masalah	33

4.5	Perancangan Sistem Usulan	34
4.4.1	Usecase Diagram Sistem Usulan	35
4.4.2	Skenario Usecase Sistem Usulan	36
4.4.3	Activity Diagram Usulan	42
4.4.4	Sequence Diagram Usulan.....	54
4.4.5	Class Diagram Usulan	61
4.5	Rancangan Database.....	62
4.6	Struktur Menu.....	64
4.7	Implementasi Website.....	65
4.8	BlackBox Testing	70
BAB V.....		72
PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73
RIWAYAT HIDUP		74
LAMPIRAN.....		75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	31
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	32
Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	35
Gambar 4.4 Activity Diagram register	42
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	43
Gambar 4.6 Activity Diagram Menambah Barang	44
Gambar 4.7 Activity Diagram Hapus Barang	45
Gambar 4.8 Activity Diagram Edit Barang.....	46
Gambar 4.9 Activity Diagram Detail Pesanan	47
Gambar 4.10 Activity Diagram Hapus Pesanan.....	48
Gambar 4.11 Activity Diagram Tambah Keranjang.....	49
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengubah Pesanan.....	50
Gambar 4.13 Activity Diagram User Pesanan Detail.....	51
Gambar 4.14 Activity Diagram Hapus User Pesanan	52
Gambar 4.15 Activity Diagram Logout	53
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login Admin	54
Gambar 4.17 Sequence Diagram Register User.....	54
Gambar 4.18 Sequence Diagram User Login	55
Gambar 4.19 Sequence Diagram Dashboard	55
Gambar 4.20 Sequence Diagram Tambah Barang	56
Gambar 4.21 Sequence Diagram Edit Barang	56
Gambar 4.22 Sequence Diagram Hapus Barang.....	57
Gambar 4.23 Sequence Diagram Admin Detail Pesanan.....	57
Gambar 4.24 Sequence Diagram Admin Hapus Pesanan	58
Gambar 4.25 Sequence Diagram Beranda	58
Gambar 4.26 Sequence Diagram Tambah Keranjang	59
Gambar 4.27 Sequence Diagram Hapus Keranjang.....	59
Gambar 4.28 Sequence Diagram User Detail Pesanan	60
Gambar 4.29 Sequence Diagram User Hapus Pesanan.....	60
Gambar 4.30 Class Diagram Usulan.....	61
Gambar 4.31 Struktur Menu User.....	64
Gambar 4.32 Struktur Menu Admin	64
Gambar 4.33 Tampilan Form Login.....	65
Gambar 4.34 Tampilan Form Register	65
Gambar 4.35 Tampilan Menu User	66
Gambar 4.36 Tampilan Menu Keranjang	67
Gambar 4.37 Tampilan Menu Pesanan	67
Gambar 4.38 Tampilan Detail Product.....	67




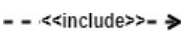
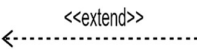

Gambar 4.39 Tampilan Form Login Admin.....	68
Gambar 4.40 Tampilan Menu Admin.....	68
Gambar 4.41 Tampilan Data Barang.....	69
Gambar 4.42 Tampilan Data Orderan	69

DAFTAR TABEL


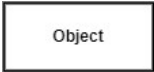
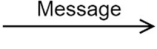
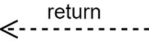


Tabel 2.1 Review Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	29
Tabel 4.1 Narasi Use Case Diagram Sistem Berjalan	33
Tabel 4.2 Identifikasi Aktor Sistem.....	33
Tabel 4.3 Skenario Use Case Register	36
Tabel 4.4 Skenario Use Case Login	36
Tabel 4.5 Skenario Use Case Dashboard	37
Tabel 4.6 Skenario Use Case Data Orderan	38
Tabel 4.7 Skenario Use Case Beranda	38
Tabel 4.8 Skenario Use Case Keranjang	39
Tabel 4.9 Skenario Use Case Pesanan.....	40
Tabel 4.10 Skenario Use Case Logout	41
Tabel 4.11 Table Admin	62
Tabel 4.12 Table Keranjang	62
Tabel 4.13 Table Pemesanan	62
Tabel 4.14 Table Detail Pemesanan	63
Tabel 4.15 Tabel Product.....	63
Tabel 4.16 Table User.....	63
Tabel 4.17 BlackBox Testing	70

DAFTAR SIMBOL

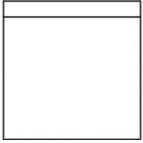
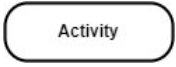
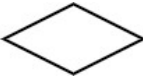


1. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	Menggambarkan peran dari pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Use case</i>	Menggambarkan interaksi antara sistem atau aktor
3		<i>Association</i>	Penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
4		<i>Include</i>	Menunjukkan suatu <i>use case</i> yang seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
5		<i>Extend</i>	Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lain jika suatu kondisi terpenuhi
6		<i>Generalization</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor dengan <i>use case</i>




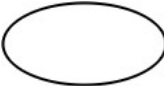
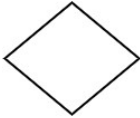
2. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	Menunjukkan peran dari pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Object</i>	Mewakili sebuah <i>class</i> atau <i>object</i> yang akan berperilaku dalam sistem
3		<i>Message</i>	Menunjukkan aliran mengirim pesan antar <i>object</i> , <i>class</i> atau aktor
4		<i>Return message</i>	Menunjukkan balasan pesan dari pesan tertentu
5		<i>Lifeline</i>	Mewakili keberadaan <i>object</i> pada waktu tertentu
6		<i>Activation box</i>	Menunjukkan waktu yang dibutuhkan suatu <i>object</i> untuk melakukan tugas tertentu

3. Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Swimlane</i>	Menunjukkan pengelompokan aktivitas berdasarkan aktor
2		<i>Activity</i>	Menggambarkan proses atau kegiatan yang dilakukan pada sistem
3		<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan atau keputusan pada sistem
4		<i>Start point</i>	Menggambarkan awal aktivitas
5		<i>End Point</i>	Menggambarkan titik akhir aktivitas

4. Flowchart

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Flow</i>	Menunjukkan alur dengan menghubungkan antar simbol
2		<i>Input/output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i>
3		<i>Process</i>	Menyatakan proses yang dilakukan
4		<i>Start/end</i>	Menunjukkan dimulai dan berakhirnya alur
5		<i>Decision</i>	Menunjukkan kondisi tertentu yang memungkinkan dua jawaban berbeda