



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**ANALISIS DAN PERANCANGAN HALAMAN
WEBSITE SIMULASI PERAKITAN SEPEDA PADA
TOKO SPINWARRIORS**

SKRIPSI



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)**

Albert Cahyadi

11110310021

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Skrripsi dengan judul

Analisis dan Perancangan Halaman *Website Simulasi Perakitan Sepeda Pada Toko Spinwarriors*

Oleh

Albert Cahyadi

11110310021

Telah diujikan pada hari Kamis, 18 Juni 2015,
pukul 13.00 s.d. 14.30 dan dinyatakan lulus
dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

Penguji

Johan Setiawan, S.Kom., M.M., M.B.A.

Marcelli Indriana, S.Kom., M.Sc.

Pembimbing

Friska Natalia, Ph.D.

Disahkan oleh

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Wira Munggana, S.Si, M.Sc.

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya, Albert Cahyadi menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: **Analisis dan Perancangan Halaman Website Simulasi Perakitan Sepeda Pada Toko Spinwarriors** merupakan karya ilmiah saya sendiri. Bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis orang lain atau lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicatumkan di Daftar Pustaka.

Jika dikemudian hari terbukti ditemukannya kecurangan / penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Skripsi yang saya tempuh.

Tangerang, 1 Juni 2015

Albert Cahyadi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kuasa-Nya sehingga penulis dapat menulis dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Halaman Website Simulasi Perakitan Sepeda Pada Toko Spinwarriors”. Skripsi ini diajukan penulis kepada Program Strata 1, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini banyak pihak yang telah membantu baik berupa moril maupun spiritual, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Friska Natalia, Ph.D. selaku dosen pembimbing saya yang selalu sabar dalam memberi arahan dan masukan dalam laporan skripsi saya.
2. Bapak Wira Munggana, S.Si, M.Sc. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara yang telah meluangkan waktunya untuk selalu memberikan semangat dan motivasi dalam penyelesaian skripsi saya.
3. Ayah dan Ibu saya yang sudah berkorban bekerja keras untuk menguliahkan saya di Universitas Multimedia Nustantara serta kasih sayangnya yang tidak terhitung banyaknya.
4. Keluarga besar saya yang telah memberikan motivasi yang bernilai.
5. Pak Tjandra Kisnata selaku pemilik dari toko Spinwarriors yang telah mengijinkan saya untuk menjadikan tokonya sebagai objek penelitian dan memberikan informasi serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun akan sangat membantu dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan pada penelitian yang selanjutnya.



Tangerang, 1 Juni 2015

Albert Cahyadi

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Internet.....	6
2.2. Website	6
2.3. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.4. <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	9
2.5. <i>Database</i>	12
2.6. Normalisasi.....	12
2.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	13
2.8. <i>PHP</i>	15
2.9. <i>MySQL</i>	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Objek Penelitian	16
3.2. Penelitian Sebelumnya	16
3.3. Metode Penelitian.....	17
3.4. Teknik Pengumpulan Data	19
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Requirements Planning.....	20
4.2. User Design	20
4.2.1. <i>User Interface</i>	21

4.2.2. <i>Use Case Diagram</i>	23
4.2.3. <i>Activity Diagram</i>	26
4.2.2.1. <i>Activity Diagram Simulasi Perakitan Sepeda</i>	26
4.2.2.2. <i>Activity Diagram Jual Beli</i>	28
4.2.2.3. <i>Activity Diagram Pengecekan Ketersedian Stok</i>	30
4.2.2.4. <i>Activity Diagram Update Content Website</i>	32
4.2.4. <i>Sequence Diagram</i>	34
4.2.3.1. <i>Sequence Diagram Actor User</i>	35
4.2.3.2. <i>Sequence Diagram Actor Pemilik Toko</i>	37
4.2.3.3. <i>Sequence Diagram Actor Web Admin</i>	39
4.2.5. <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
4.2.4.1. Struktur Tabel.....	42
4.3. <i>Construction</i>	44
4.3.1 Pembuatan Halaman	44
4.3.2 Implementasi Halaman <i>Homepage</i>	44
4.3.3 Implementasi Halaman <i>Checkout</i>	48
4.3.4 Implementasi <i>Content Management System</i>	51
4.4. <i>Cutover</i>	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus RAD.....	10
Gambar 3.1 Siklus RAD.....	18
Gambar 4.1 Rancangan tampilan perakitan sepeda.....	21
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> dari aplikasi yang dibuat.....	23
Gambar 4.3 <i>Activity diagram</i> simulasi perakitan sepeda.....	27
Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> jual beli.....	29
Gambar 4.5 <i>Activity diagram</i> pengecekan ketersediaan stok.....	32
Gambar 4.6 <i>Activity diagram update content website</i>	33
Gambar 4.7 <i>Sequence diagram user</i>	35
Gambar 4.8 <i>Sequence diagram pemilik toko</i>	37
Gambar 4.9 <i>Sequence diagram web admin</i>	39
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram database</i> aplikasi simulasi perakitan sepeda.....	41
Gambar 4.11 visualisasi dari simulasi perakitan sepeda.....	44
Gambar 4.12 komponen – komponen yang dapat dipilih untuk perakitan.....	45
Gambar 4.13 rekomendasi yang dapat dipilih <i>user</i>	46
Gambar 4.14 pilihan rekomendasi yang tersedia.....	47
Gambar 4.15 daftar komponen yang dipilih dalam simulasi perakitan.....	48
Gambar 4.16 kolom data <i>user</i> untuk melakukan <i>order</i>	49
Gambar 4.17 kolom data <i>user</i> yang telah diisi.....	49
Gambar 4.18 tampilan setelah melakukan validasi.....	50
Gambar 4.19 <i>user</i> mendapatkan <i>e-mail</i> berupa daftar pesanan yang telah dipesan.....	50
Gambar 4.20 halaman login <i>content management system</i>	51
Gambar 4.21 daftar <i>item</i> yang terdapat pada aplikasi simulasi perakitan sepeda.....	52
Gambar 4.22 daftar <i>item</i> berikut <i>link</i> untuk memasukan <i>item</i> baru.....	52
Gambar 4.23 halaman untuk <i>edit item</i> yang dipilih.....	53
Gambar 4.24 halaman untuk <i>edit item</i> berikut pilihan untuk menghapus <i>item</i>	53
Gambar 4.25 halaman untuk menambah <i>item baru</i>	54
Gambar 4.26 halaman untuk menambah <i>item bagian bawah</i>	54
Gambar 4.27 terdapat <i>thumb image</i> pada bagian deskripsi <i>item</i>	55

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>use case scenario</i> simulasi perakitan sepeda.....	24
Tabel 4.2 <i>use case scenario</i> jual beli.....	24
Tabel 4.3 <i>use case scenario</i> pengecekan ketersediaan stok.....	25
Tabel 4.4 <i>use case scenario update content website</i>	25
Tabel 4.5 bikeparts.....	42
Tabel 4.6 parts_kind.....	42
Tabel 4.7 user.....	43

UMN

ANALISIS DAN PERANCANGAN HALAMAN WEBSITE SIMULASI PERAKITAN SEPEDA PADA TOKO SPINWARRIORS

ABSTRAK

Oleh: Albert Cahyadi

Calon pembeli mulai mencari sepeda yang cocok sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya. Toko Spinwarriors merupakan salah satu toko yang menjual sepeda dengan cara per komponen sehingga calon pembeli bisa memilih komponennya sendiri untuk merakit suatu sepeda. Saat ini Spinwarriors memiliki *website e-commerce* sehingga calon pembeli dapat melakukan pembelian komponen untuk merakit sepeda secara *online*. Namun, apabila calon pembeli ingin melihat barang secara fisik ketika komponen tersebut dirakit menjadi suatu sepeda hal ini harus dilakukan dengan mendatangi toko ataupun melihat sepeda orang lain yang sudah dirakit.

Atas dasar masalah ini penulis membuat aplikasi simulasi perakitan sepeda untuk toko Spinwarriors sehingga calon pembeli dapat melakukan simulasi terlebih dahulu agar dapat mengetahui sepeda dengan komponen-komponen apa saja yang menjadi pilihannya baik secara visual, fungsi, berat total maupun harga.

Penulis melakukan studi pustaka lalu wawancara secara lisan kepada pemilik toko untuk mengerti kemauan dari pemilik toko sehingga aplikasi yang dibuat sesuai dengan kemauan dan dapat diaplikasikan kedalam *website* toko Spinwarriors saat ini. Setelah mengumpulkan *requirement* maka penulis merancang aplikasi menggunakan metode *Rapid Application Development* karena waktu yang dipakai terbatas dan juga penulis terus berinteraksi dengan pihak toko sehingga aplikasi sesuai dengan kemauan. Penulis merancang *website* dengan *database MySQL* dan bahasa pemrograman *PHP*. *Website* dibuat menjadi 2 bagian yaitu bagian untuk *customer* untuk simulasi dan bagian untuk *admin* untuk *maintain*.

Kata kunci: Sepeda balap, rakit, simulasi, *PHP*, *website*

ANALISIS DAN PERANCANGAN HALAMAN WEBSITE SIMULASI PERAKITAN SEPEDA PADA TOKO SPINWARRIORS

ABSTRACT

By: Albert Cahyadi

Potential buyer want to find a bike that suits their needs. Spinwarriors is a bike shop that sells bicycle in full bike or you can build it with components that suit you. Right now, Spinwarriors has a *e-commerce web* so that potential buyers can shop online for their custom built bike. But if they want to see how it built, they have to see it on the shop or see other builds.

That's why writer decide to make a custom build simulation for bicycle web application for Spinwarrios so that potential buyers could do a simulation first before they buy a custom build bike so that they know what components that suits them and know the weight, price, and etc.

Writer did a research first then interviewed the bike shop owner to understand what he needs so that the application in accordance with his requirements. After collecting the requirements, writer design the application with Rapid Application Development Method because the method could made the process very fast and always interact with the bike shop owner so that the application right on track. Writer design the website with MySQL Database and PHP programming language. The website is divided into 2 parts, that is one for customer, and one for admin for maintaining the app.

Keywords: Bicycle, custom build, simulation, *PHP*, *website*