

**CD PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPEDA FIXIE BERBASIS
MULTIMEDIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Khobirun

07.11.1841

**JURUSAN TEKNIK INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**CD PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPEDA FIXIE BERBASIS
MULTIMEDIA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informasi



disusun oleh
Ahmad Khobirun
07.11.1841

**JURUSAN TEKNIK INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Cd Pembelajaran Teknik Dasar Sepeda Fixie Berbasis Multimedia

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Khobirun

07.11.1841

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Januari 2012

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

Cd Pembelajaran Teknik Dasar Sepeda Fixie Berbasis Multimedia

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Khobirun

07.11.1841

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M Rudyanto Arief MT
NIK. 190302098

Hanif Al Fatta MKom
NIK. 190302096

Anggit Dwi Hartanto MKom
NIK. 190000002



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 April 2012

KETUA SEMKAMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Maret 2012

Ahmad Khobirun

NIM. 07.11.1841

MOTTO

Kesuksesan bukan suatu hal yang kebetulan, tetapi hasil dari keputusan yang kita

buat setiap hari

(unknown)

Risk more than other think is safe. Care more than other think is wise. Dream more than other think is practical. Expect more than other think is possible.

(Claude T.Bissell)

The man who does more than he is paid for will soon be paid more than he does

(Napoleon Hill)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini tak lepas untuk dipersembahkan untuk

Kepada ibu saya yang senantiasa berjuang untuk hal terbaik yang dapat diberikan

kepada anak-anaknya.

Kepada Bapak Subardi Mulyodiharjo dan Ratna Lestari yang melihat dari sana

tanpa menghilangkan rasa diawasi dari jauh.

Kepada semua kakakku, (Mirah Rejeki, Retno Parwati, Winda Ariani, Ratna

Lestari, Khoiriah Utami, Almura Khasanah).

Kepada Amini Purwantari yang sangat mendukung dan selalu memberi semangat

saat suka dan duka.

Kepada teman-teman yang sangat membantu Yugo Breakfast (atas inspirasinya),

Dadang Kelinci,

Kepada semua penghuni kos sadewa, Uti, Mbak Ari, Pak Pipit, Nabila, Nisa,

Amar, Mas Beni, Mas Pras, Zainul atQia, Reza Kurniawan, Agus Purwanto,

Wahyu Gezank, Yophie, Wawan, Ardo, Arifin.

Kepada seluruh pencinta sepeda fixie jogja, purworejo, Indonesia dan diseluruh

penjuru bumi.

Kepada semua komunitas sepeda, gowes mania semua...

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami semuanya, sehingga kami berhasil menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul "CD PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPEDA FIXIE BERBASIS MULTIMEDIA" dengan tepat waktu.

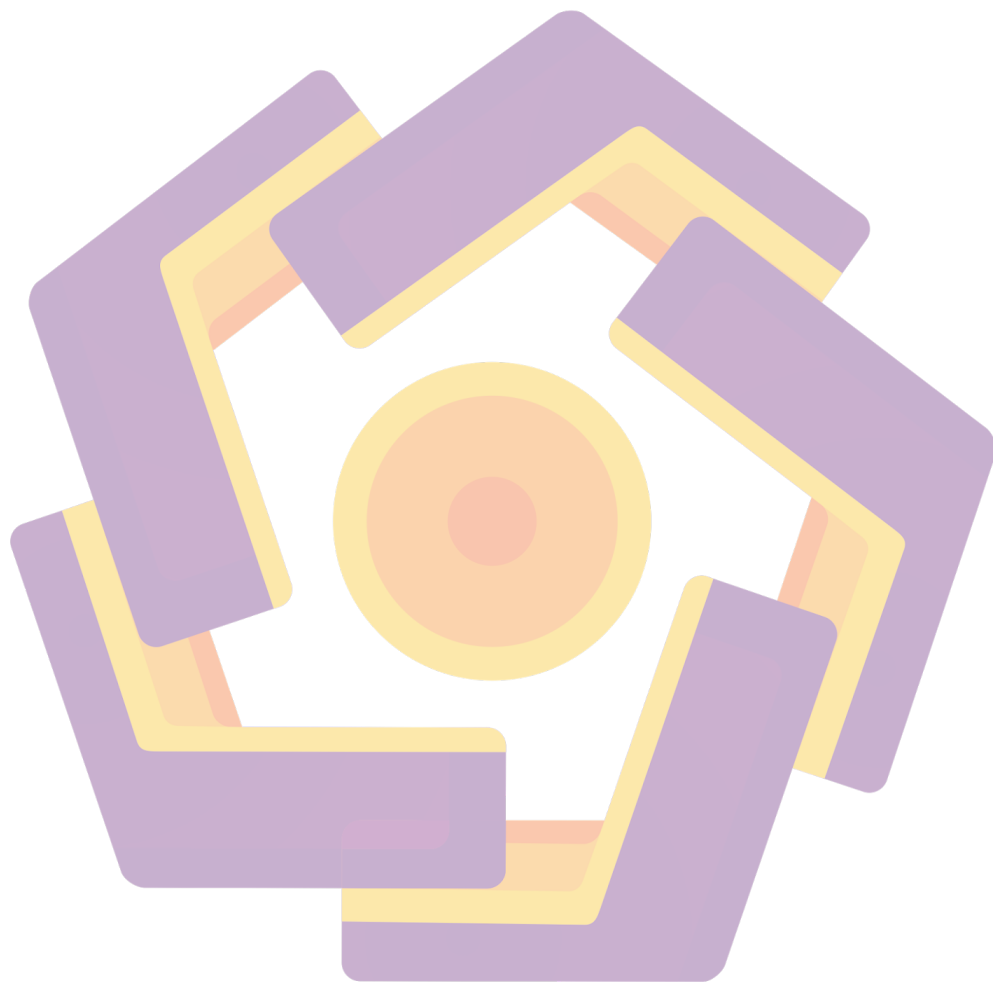
Skripsi ini berisikan tentang informasi teknik dasar sepeda fixie atau lebih khususnya membahas tentang teknik dasar merakit dan teknik dasar memainkan sepeda fixie. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan informasi kepada kita semua tentang teknik dasar sepeda fixie.

Kami menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

Yogyakarta, 27 Januari 2012

Penyusun



DAFTAR ISI

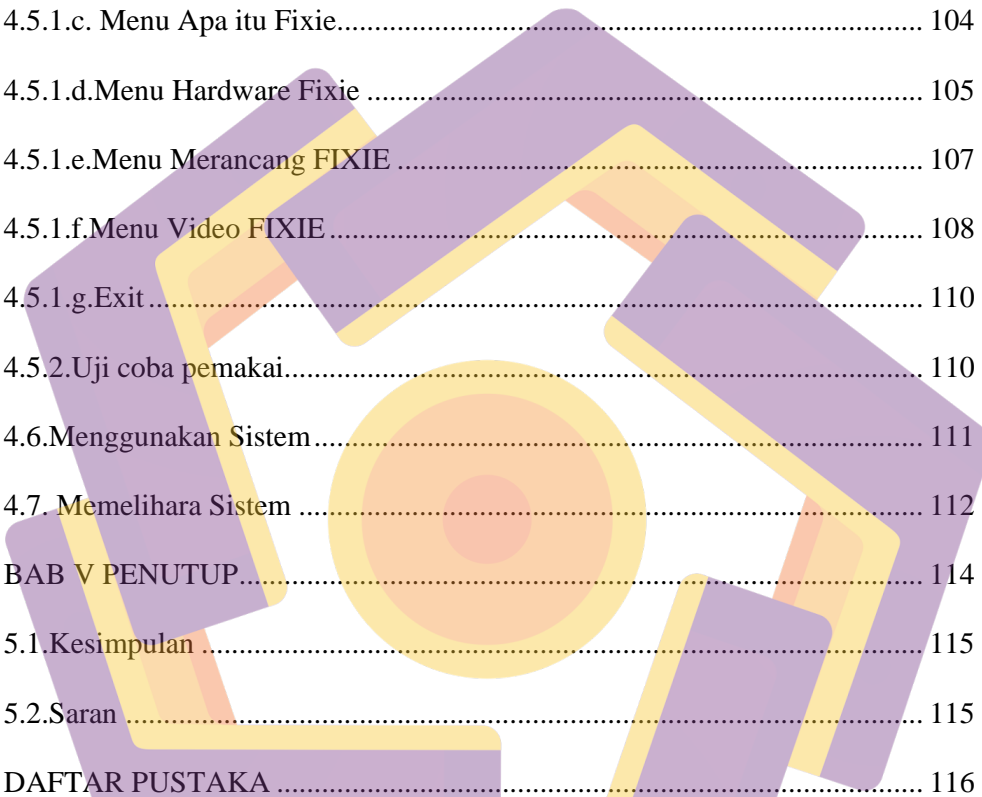
Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Keaslian.....	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
Intisari dan Abstrak	xix
BAB. I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB. II. LANDASAN TEORI	8
2.1. Pengertian CD Pembelajaran	8

2.2. Multimedia	9
2.2.1. Definisi Multimedia	9
2.2.2. Sejarah Multimedia	11
2.2.3. Elemen Multimedia	12
2.3. Struktur Aplikasi Multimedia	14
2.4. Langkah-langkah Pengembangan Aplikasi	17
2.4.1. Mendefinisikan Masalah	17
2.4.2. Merancang Konsep	17
2.4.3. Merancang Isi	17
2.4.4. Menulis Naskah	17
2.4.5. Merancang Grafik	17
2.4.6. Memproduksi Sistem	17
2.4.7. Melakukan Tes Pemakai	18
2.4.8. Memelihara Sistem	18
2.5. Siklus Hidup Pengembangan Multimedia	18
2.5.1. Mendefinisikan Masalah	21
2.5.2. Merancang Konsep	21
2.5.3. Merancang Isi	21
2.5.4. Menulis Naskah	21
2.5.5. Merancang Grafik	21
2.5.6. Memproduksi Sistem	21
2.5.7. Melakukan Tes Pemakai	22
2.5.8. Menggunakan Sistem	22

2.5.9. Memelihara Sistem	22
2.6. Perangkat Lunak yang digunakan	23
2.6.1. Adobe Flash CS3	23
2.6.2. Adobe Photosop CS3	24
2.6.3. Goldwave V.5.56	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1. Tinjauan Umum Objek	27
3.1.1. Sepeda Fixie	27
3.1.2. Bagian-Bagian Sepeda Fixie	29
3.1.2.1. Frame	29
3.1.2.2. Front Fork	31
3.1.2.3. Handle bar/Stang	31
3.1.2.4. Grip/Karet Stang	32
3.1.2.5. Stem/Pengikat Stang	34
3.1.2.6. HeadSet	34
3.1.2.7. Crank Set	35
3.1.2.8. Bottom Bracket	36
3.1.2.9. Pedal dan Strap&toe clips	37
3.1.2.10. Hub	37
3.1.2.11. Cog dan Lock Ring	38
3.1.2.12. Saddle.....	39
3.1.2.13. SeatPost.....	39
3.1.2.14. Rims	40

3.1.2.15. Ban (tire)	41
3.1.2.16. Rantai (Chain)	41
3.1.3. Teknik Merakit	42
3.1.4. Teknik Dasar	43
3.2. Analisis Sistem	44
3.2.1. Definisi Masalah	44
3.2.2. Sasaran Dan Batasan Sistem Multimedia	44
3.2.3. Analisis PIECES	45
3.2.2.a. Analisis Kinerja (performance)	45
3.2.2.b. Analisis Informasi (information)	46
3.2.2.c. Analisis Ekonomi (economic)	46
3.2.2.d. Analisis Kontrol Aplikasi (control)	47
3.2.2.e. Analisis Efisiensi (efficiency)	47
3.2.2.f. Analisis Pelayanan (services)	48
3.3. Studi Kelayakan	48
3.3.1. Kelayakan Teknologi	48
3.3.2. Kelayakan Ekonomi	49
3.3.3. Kelayakan Proses	49
3.3.4. Kelayakan Hukum	49
3.3.5. Kelayakan Operasional	50
3.4. Perancangan Sistem	50
3.4.1. Perancangan Konsep	50
3.4.2. Perancangan Isi	51

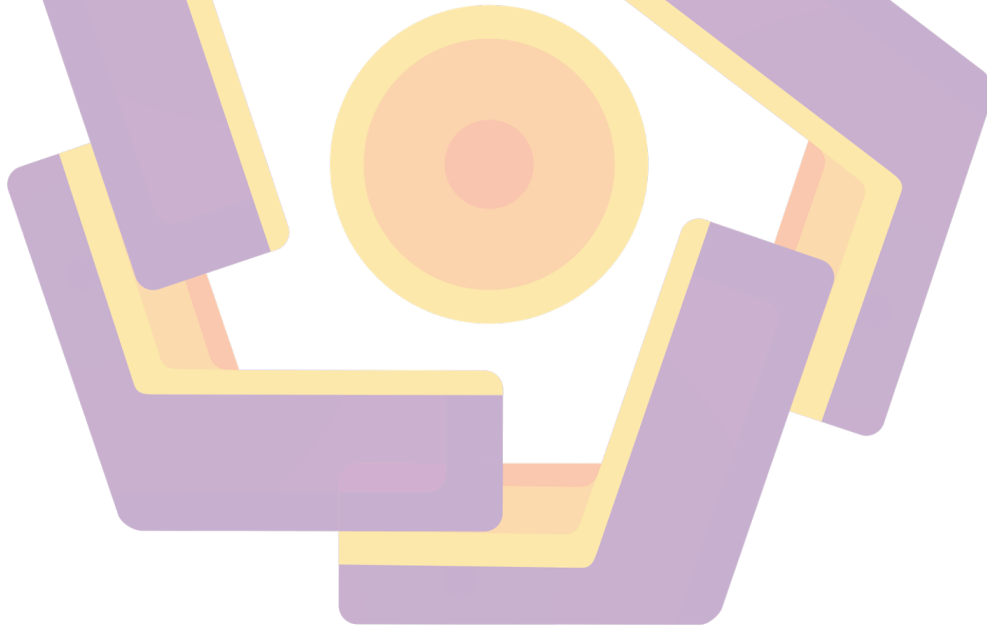
3.4.3..Perancangan Naskah	52
3.4.4.Merancang Grafik	58
3.4.4.a.Tampilan Pembuka (Intro)	59
3.4.4.b.Menu utama	60
3.4.4.c.Menu Apa itu Fixie	61
3.4.4.d.Menu Hardware Fixie	62
3.4.4.e.Menu Merancang Fixie	63
3.4.4.f.Menu Video Fixie	64
3.4.4.g.Menu Keluar	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	66
4.1.Memproduksi Sistem	66
4.1.1.Mengolah Grafik Dengan Adobe Photoshop CS3	67
4.1.2.Mengedit Suara Menggunakan Goldwave.....	73
4.2.Pembuatan Aplikasi Menggunakan Adobe Flash CS3	76
4.2.1Mengimport data ke dalam Adobe Flash CS3	76
4.2.2.Membuat Animasi.....	78
4.2.3.Membuat Tombol.....	81
4.2.4Menyisipkan sound	83
4.2.5Menyisipkan Action Script	85
4.2.6Membuat Tampilan Full Screen.....	97
4.2.7Membuat File Executable (*.exe)	98
4.3.Membuat File Autorun.....	99
4.4.Proses Burning Ke CD.....	99



4.5.Uji coba	102
4.5.1.Uji coba system	102
4.5.1.a. Intro	102
4.5.1.b. Menu Utama.....	103
4.5.1.c. Menu Apa itu Fixie.....	104
4.5.1.d.Menu Hardware Fixie	105
4.5.1.e.Menu Merancang FIXIE	107
4.5.1.f.Menu Video FIXIE	108
4.5.1.g.Exit	110
4.5.2.Uji coba pemakai.....	110
4.6.Menggunakan Sistem	111
4.7. Memelihara Sistem	112
BAB V PENUTUP.....	114
5.1.Kesimpulan	115
5.2.Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Tabel Analisis Kinerja (performance)	45
Tabel 1.2 : Tabel Analisis Informasi (information)	46
Tabel 1.3 : Tabel Analisis Ekonomi	46
Tabel 1.4 : Tabel Analisis Kontrol	47
Tabel 1.5 : Tabel Analisis Efisiensi (efficiency)	47
Tabel 1.6 : Tabel Analisis Pelayanan (services)	48
Tabel 4.1. Kuisisioner	111



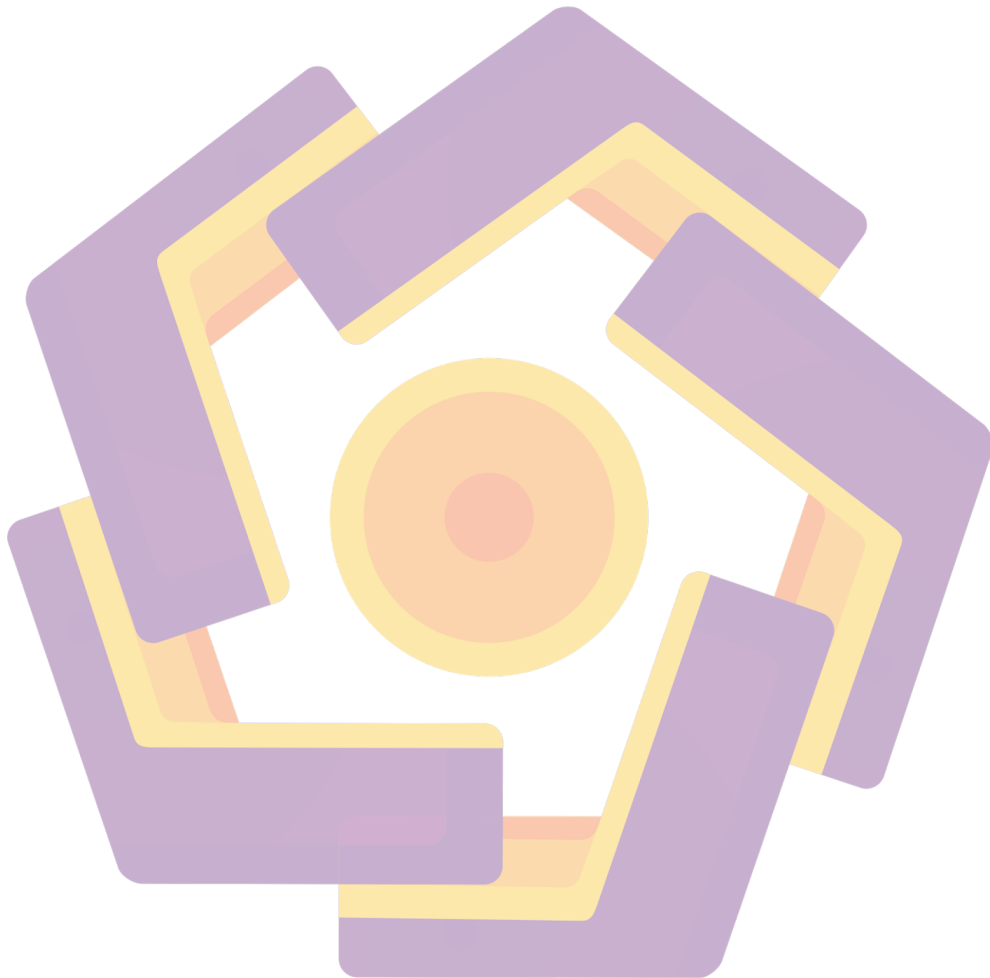
DAFTAR GAMBAR

Gambaran 2.1 Definisi Multimedia.....	10
Gambar 2.2 Struktur Linear	14
Gambar 2.3 Struktur Hierarki	15
Gambar 2.4 Struktur Piramida.....	15
Gambar 2.5 Struktur Polar	16
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia	19
Gambar 2.7 Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia	20
Gambar 2.8 Interface Adobe Flash CS3	23
Gambar 2.9 Interface Adobe Photoshop CS3	25
Gambar 2.10 Interface Goldwave V.5.56	26
Gambar 3.1 Penny Farthing	28
Gambar 3.2 Sepeda Fixie Moderen	29
Gambar 3.3 Ukuran frame sesuai tinggi badan user	30
Gambar 3.4 Fork Sepeda Fixie	31
Gambar 3.5 Jenis Handle Bar	32
Gambar 3.6 Grip Handle Bar	33
Gambar 3.7 Grip Handle Bar Balap	33
Gambar 3.8 Stem Sepeda Fixie	34
Gambar 3.9 Headset Sepeda Fixie	35
Gambar 3.10 Crank Set Sepeda Fixie	36
Gambar 3.11 BB Sepeda Fixie	36

Gambar 3.12 Pedal dan Strap&toe clips Sepeda Fixie	37
Gambar 3.13 Hub Sepeda Fixie	38
Gambar 3.14 Lock Ring dan Cog	38
Gambar 3.15 Sadle Sepeda Fixie	39
Gambar 3.16 Seatpost Sepeda Fixie	40
Gambar 3.17 Rims Sepeda Fixie	40
Gambar 3.17 Ban Sepeda Fixie	41
Gambar 3.18 Rantai (Chain)	41
Gambar 3.3 Aplikasi menggunakan struktur piramida	52
Gambar 3.4 Rancangan intro	59
Gambar 3.5 Rancangan Menu Utama	60
Gambar 3.6 Rancangan Menu Apa itu Fixie	61
Gambar 3.7 Rancangan Menu Hardware Fixie	62
Gambar 3.8 Rancangan Menu Merancang Fixie	63
Gambar 3.9 Rancangan Menu Video Fixie	64
Gambar 3.16 Rancangan Menu Keluar	65
Gambar 4.1 Layar Baru Pada Adobe Photoshop CS3	67
Gambar 4.2 Layar Kerja di Adobe Photoshop CS3	68
Gambar 4.3 Tampilan Save As di Adobe Photoshop CS3	69
Gambar 4.4. Intro.psd	70
Gambar 4.5 Menu Utama.psd	71
Gambar 4.6 Apa itu Fixie.psd	71
Gambar 4.7 Hardware Fixie.psd	72

Gambar 4.8 Merakit Fixie.psd	72
Gambar 4.9 Video Fixie.psd	73
Gambar 4.10 Tampilan pada saat open file (sound)	74
Gambar 4.11 Tampilan pengeditan Sound	74
Gambar 4.12. Tampilan Save As	75
Gambar 4.13 Tampilan Import to Library	77
Gambar 4.14 Tampilan Layer Kerja Adobe Flash CS3	77
Gambar 4.15 Tampilan Motion Tween	79
Gambar 4.16 Pembuatan animasi tweening pada efek warna	80
Gambar 4.17 Alpha 0 % dan Alpha 100 %	81
Gambar 4.18 Tampilan Membuat Tombol	81
Gambar 4.19 Tampilan Pembuatan Button	82
Gambar 4.20 Pemberian backsound	84
Gambar 4.21 Pemberian sound effect pada tombol Apa itu Fixie	85
Gambar 4.22 Tampilan Publish Settings	98
Gambar 4.23 Tampilan Awal Nero	100
Gambar 4.24 Tampilan Yang Akan di Burning	100
Gambar 4.25 Gambar file yang akan di burning	101
Gambar 4.26. Tampilan Halaman Intro	102
Gambar 4.27 Tampilan Menu Utama atau Home	103
Gambar 4.28. Tampilan Halaman Menu Apa itu Fixie	104
Gambar 4.29. Tampilan Halaman Hardware Fixie	105
Gambar 4.30 Gambar menu merancang Fixie	107

Gambar 4.31 Gambar Menu Video Fixie109



Intisari

Semakin berkembangnya teknologi transportasi di dunia membuat kita semakin banyak pilihan untuk berkendara sampai tujuan. Hal itu juga menimbulkan beberapa dampak kepada lingkungan akibat dari gas buangan yang bisa menimbulkan global warming. Sehingga sebagian dari masyarakat kembali memilih transportasi yang ramah lingkungan salah satunya sepeda. Dengan sedikit modifikasi sepeda tidak hanya menjadi alat transportasi tetapi juga untuk bergaul dan bersosialisai dengan komunitas contohnya yang sedang trend saat ini adalah sepeda fixie.

Adanya perbedaan mekanisme pada fixed gear menjadikan sepeda fixie tidak seperti sepeda kebanyakan dalam hal mengendarai, mengerem dan bahkan dalam merakitnya. Pada skripsi "CD PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPEDA FIXIE BERBASIS MULTIMEDIA" penulis menayangkan beberapa teknik dasar sepeda fixie agar pengguna dapat dengan mudah memahami bagaimana mekanismenya, mengendarai dan pengereman sepeda fixie. Selain itu terdapat simulasi perakitan sepeda fixie yang bertujuan agar pemula dengan mudah membuat rancangan sepeda fixie sesuai dengan keinginannya sendiri.

Aplikasi yang digunakan untuk perancangan skripsi "CD PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR SEPEDA FIXIE BERBASIS MULTIMEDIA" adalah Adobe Flash CS3 dalam perancangan animasi, Adobe Photoshop CS3 untuk editing gambar dan Goldwave 5.56 untuk editing suara. Pembahasan dalam aplikasi hanya membahas bagaimana mekanismenya, komponen pada sepeda fixie, cara mengendarai, cara pengereman, dan simulasi perancangan sepeda fixie interaktif.

Kata kunci : multimedia, cd pembelajaran, sepeda fixie.

Abstract

The continued development of transportation technology in the world makes us more and more options to drive to destination. It also raises some impact to the environmental consequences of exhaust gases that can cause global warming. So that part of society again choosing environmentally friendly transportation one of them bicycles. With a little modification bikes are not only transportation but also to mingle and socialize with the community for example, that the current trends is to bike fixie.

The differences in the gear mechanism that makes the bike fixie fixed unlike most in terms of riding a bike, braking and even in assembled. In the thesis " TUTORIAL CD FOR FIXIE BICYCLE BASIC TECHNIQUES BASED ON MULTIMEDIA " the authors show some basic techniques fixie bike so that users can easily understand how the mechanism;, fixie bicycle riding and braking. In addition there fixie bike assembly simulations that aim for beginners to easily create fixie bike design in accordance with his own.

Application used to design thesis "TUTORIAL CD FOR FIXIE BICYCLE BASIC TECHNIQUES BASED ON MULTIMEDIA" is Adobe Flash CS3 in animation design, Adobe Photoshop CS3 for image editing and Goldwave 5.56 for editing sound. The discussion in the application only discuss how the mechanism fixie, fixie bike components on, how to drive, how to brake, fixie bicycle design and interactive simulation.

Keywords: *multimedia, tutorial cd, fixie.*