

**PERANCANGAN KOMUNITAS STREET WORKOUT
MENGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

TERRY SEPTIANO

12130270

Program Studi Teknik Informatika

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta

2017

PERSEMBAHAN

“Berkat tuhan yang maha esa yang memberikan pedoman dan jalan keluar unruk segala hal dalam kehidupan ini , karena dia lah saya sebagai penulis bisa sampai sejauh ini untuk menempuh pendidikan dan ilmu yang bermanfaat saya bukan apa-apa kalo bukan karena tuhan yang selalu membimbing saya dalam segala hal termasuk pendidikan saya ini

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan yang maha esa skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Rivak dan Ibu Costantina tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku,
2. Sodaraku beserta temanku yang telah menjadi yang telah memberiku semangat.

Tanpa mereka, saya dan karya ini tak akan pernah ada

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Terry Septiano

NIM : 12130270

Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Komunitas Street Workout menggunakan Metode Waterfall Berbasis web”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **STMIK Nusa Mandiri Jakarta** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 8 Agustus 2017

Yang menyatakan,


Terry Septiano

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Terry Septiano
NIM : 12130270
Program Studi : Teknik Informatika
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **"Perancangan Komunitas Street Workout menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web"**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 8 Agustus 2017
Yang menyatakan,



Terry Septiano

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : TERRY SEPTIANO
NIM : 12130270
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Jenjang : STRATA-1
Judul Skripsi : Perancangan Komunitas Streetworkout menggunakan metode Waterfall berbasis web

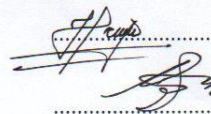
Telah dipertahankan pada periode 2017-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh SARJANA KOMPUTER (S.Kom) pada Program STRATA-1 Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 29 Agustus 2017

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Fitri Latifah, M.Kom

Asisten Pembimbing : Tri Santoso, M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Mohammad Badrul, M.Kom

Penguji II : Omar Pahlevi, M.Kom



PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul “**\Perancangan Komunitas Street Workout menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web** ” adalah hasil karya tulis asli Terry Septiano dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Terry Septiano
Alamat : Jl. Dukuh barat no 47.a Rt 01/017 Kel lagoa Kec koja
10410 Jakarta Utara
No. Telp : 087786224198
E-mail : Septianoterry@gmail.com

KATA PENGANTAR

, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan Komunitas Street Workout Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web ”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ketua STMIK Nusa Mandiri Jakarta
2. Wakil Ketua I STMIK Nusa Mandiri Jakarta
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
4. Ibu Fitri Latifah, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
5. Bapak Tri Santoso, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II Skripsi.
6. Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Jakarta yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
7. Orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.

8. Rekan-rekan mahasiswa.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta 8 Agustus 2017

Penulis

Terry Septiano

ABSTRAK

Terry Septiano (12130270), Perancangan Komunitas Street Workout Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web.

Seiring perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat ini mendorong munculnya situs-situs sosial media seperti facebook, dan tidak ketinggalan forum diskusi online. Pada saat ini banyak komunitas yang bermunculan dari berbagai kalangan, akan tetapi tidak ada wadah yang menaungi komunitas tersebut juga dapat membingungkan masyarakat yang ingin bergabung dengan komunitas tersebut. Dengan demikian maka tercentuslah untuk membuat website yang dapat menaungi komunitas tersebut, agar masyarakat tidak kesulitan untuk memperoleh informasi dari sebuah komunitas. Website juga dibutuhkan dalam mendapatkan informasi seputar komunitas Street Workout Jakarta dan dapat mengetahui serta berbagai informasi seputar Street Workout. Maka diperlukan website yang dapat mempertemukan anggota komunitas dengan anggota komunitas Street Workout yang lain, dapat saling bertukar informasi, dan memudahkan bagi pengguna karena bisa diakses melalui *web*.

Kata Kunci: Website, Media Informasi, Komunitas Street Workout

ABSTRACT

Terry Septiano (12130270), *Designing Community Street Workout using webfall waterfall method*

Designing Community Street Workout Using Webfall Waterfall Method. Along with the rapid development of communication technology is encouraging the emergence of social media sites such as facebook, and not behind online discussion forums. At this time many communities are emerging from various circles, but no container that wins the community can also confuse the people who want to join the community. Thus, it is important to create a website that can shelter the community, so that people do not have difficulty to obtain information from a community. The website is also needed in getting information about the Jakarta Street Workout community and can find out as well as various information about Street Workout. So a website that can bring together community members with other members of the Street Workout community, can exchange information, and make it easier for users because it can be accessed via the web.

Keywords: Website, Media Information, Community Street Workout

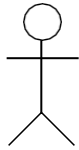
DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	vi
 Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Tabel	xvii
Daftar Lampiran	xviii
 BAB I PENDAHULUAN.....	1
8.1. Latar Belakang Masalah.....	1
8.2. Idenifikasi PERmasalahan.....	3
8.3. Permusan Masalah	3
8.4. Masud dan Tujuan.....	4
8.5. Metde Penelitian.....	4
8.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
8.5.2. Metode Pengembangan Sistem	5
8.6. Ruag Lingkup.....	6
 BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Konsep Dasar Sistem	8
2.1.2. Komunitas	8
2.1.3. Konsep Dasar Pemrograman.....	8
2.1.4. <i>Unifeld Modeling Language</i> (UML).....	10
2.1.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	11
2.2. Penelitian Terkait.....	13
 BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN.....	14
3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan.....	14
3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan	14
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi.....	15
3.1.3. Visi dan Misi	16
3.2. Proses Bisnis Sistem.....	17
3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	17
 BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN.....	18
4.1. Analisa Kebutuhan Software.....	18

4.2. Desain.....	19
4.2.1. <i>Database</i>	27
4.2.2. <i>Software Architecture</i>	33
4.2.3. <i>User Interface</i>	35
4.3. <i>Code Generation</i>	46
4.4. <i>Testing</i>	63
4.5. <i>Support</i>	66
4.5.1. Publikasi Web	67
4.5.2. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	67
4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	68
 BAB V	
PENUTUP	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2. Saran.....	69
 DAFTAR PUSTAKA	70
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	71
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	72
SURAT KETERANGAN RISET	73
LAMPIRAN	74

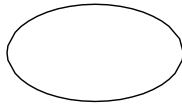
DAFTAR SIMBOL

a. Simbol Usecase Diagram



AKTOR (ACTOR)

Merupakan sebuah entitas yang berinteraksi dengan *usecase*. Nama aktor dituliskan dibawah gambar tersebut. Aktor dapat berupa orang atau sistem lain diluar sistem yang tengah dianalisis.



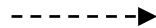
USECASE

Menggambarkan sebuah fungsi tertentu yang disediakan oleh sistem, sebuah subsistem atau urutan pertukaran pesan antar anggota sistem dan satu atau lebih aktor melakukan aksi yang dikerjakan oleh sistem.



USE

Hubungan menggambarkan hubungan *association*. Garis ini digunakan untuk menghubungkan antar aktor dengan *usecase*. Hubungan ini berarti aktor menggunakan *usecase*.



<<Extend>> dan <<Include>>

Garis putus-putus dengan panah disalah satu ujungnya menggambarkan hubungan antar *usecase*. Hubungan tersebut dapat berupa *include*, *extend* ataupun *generalization*. Hubungan *include* berarti *usecase* yang ditunjukan oleh garis ikut dikerjakan jika *usecase* sumber dikerjakan. Hubungan *extend* berarti *usecase* yang ditunjuk oleh *usecase* dapat memanggil *usecase* yang menunjuk jika persyaratannya terpenuhi. Generalization berarti menunjukan tujuan bahwa *usecase* yang ditunjuk merupakan bentuk umum dari *usecase* yang menunjuk.

b. Simbol Activity Diagram

AWAL (*INITIAL STATE*)



Menunjukkan tempat dimulainya diagram. Lambang ini boleh diberi label dengan isi berupa nama kejadian (*event*) yang memanggilnya. Sebuah diagram aktivitas hanya boleh memiliki sebuah awal.

AKHIR (*FINAL STATE*)



Menunjukkan tempat berakhirnya diagram. Lambang ini tidak memerlukan label. Diagram aktivitas dapat memiliki satu atau lebih akhir.

KEPUTUSAN (*DECISSION*)



Menggambarkan keputusan atas sebuah kondisi, pertemuan dari jalur kondisi yang mungkin. Jika digunakan untuk menggambarkan keputusan, maka jalur masuk yang diijinkan hanya satu sedangkan jalur keluar sebanyak dua atau lebih.

TRANSISI (*TRANSITION*)



Menyatakan alur aktivitas. Alur menghubungkan antar *state* awal, maupun aktivitas. Alur dapat menunjuk dari *state* aktifitas ke dirinya sendiri.

c. Simbol Deployment Diagram

NODE



Menggambarkan aplikasi yang mampu mengeksekusi program. Maupun perangkat keras yang tidak memiliki kemampuan melakukan penghitungan/pemrosesan.

PENGHUBUNG



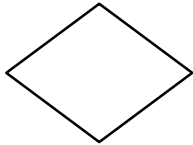
Menghubungkan antar node.

d. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



ENTITAS (*ENTITY*)

Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.



RELASI (*RELATISHIP*)

Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas.



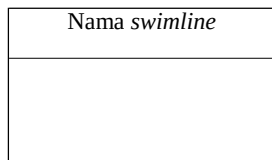
ATRIBUT (*ATTRIBUTE*)

karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang atau entitas tersebut.

FLOWLINE



Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.



SWIMLINE

Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar. II.1. ERD...	13
Gambar III.1 Struktur Organisasi Street Workout.....	16
Gambar I. <i>Use case Diagram</i> Admin menambah dan merubah Berita	19
Gambar II. <i>Use case Diagram</i> Admin dapat merubah data kontak	20
Gambar III. <i>Use case Diagram</i> Admin dapat menghapus kategori berita	21
Gambar IV. <i>Use case Diagram</i> Admin dapat menghapus komentar	22
Gambar VI <i>Activity Diagram</i> Admin menambah dan merubah data Berita	23
Gambar VII. <i>Activity Diagram</i> Admin dapat merubah data kontak	24
Gambar VIII. <i>Activity Diagram</i> Admin dapat menghapus kategori berita.....	25
Gambar IX. <i>Activity Diagram</i> Admin dapat publish dan hapus komentar	26
Gambar XI. <i>ERD Entity Relationship Diagram</i>	27
Gambar XII. LRS Logical Record Structure.....	28
Gambar XIII. development Diagram komunitas Street Workout	33
Gambar XIV. Component Diagram komunitas Street Workout	34
Gambar XVI. Tampilan menu Home	35
Gambar XVII. Tampilan Home Detail	35
Gambar XVIII. Tampilan Menu Profil	36
Gambar XIX. Tampilan Menu Visi dan Misi	36
Gambar XX. Tampilan Menu Galery1.....	37
Gambar XXI. Tampilan Menu Galery2	37
Gambar XXII. Tampilan Menu Event.....	38
Gambar XXIII. Tampilan Menu Detail Event	38
Gambar XXIV. Tampilan Menu Contact person	39
Gambar XXV..Tampilan Menu Detail Contact person... ..	39
Gambar XXVI. Tampilan Menu Sejarah... ..	40
Gambar XXVII. Tampilan Menu Detail Sejarah... ..	40
Gambar XXVIII. Tampilan Login Admin... ..	41
Gambar XXIX. Tampilan Login gagal karena username/password salah... ..	41
Gambar XXX. Tampilan Login Berhasil pada Admin... ..	42
Gambar XXXI. Tampilan Halaman menu Admin... ..	42
Gambar XXXII. Tampilan Menu Admin lihat Berita... ..	43
Gambar XXXIII. Tampilan Menu Admin lihat Kategori... ..	43
Gambar XXXIV. Tampilan Menu Admin lihat kontak... ..	44
Gambar XXXV. Tampilan Menu Admin lihat komentar... ..	44
Gambar XXXVI. Tampilan Menu Admin Tambah Berita	45
Gambar XXXVII. Tampilan Menu Admin Tambah Kategori... ..	45
Gambar XXXVIII. Tampilan Menu Admin Tambah Kontak... ..	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I <i>Use Case Diagram</i> Admin menambah dan merubah berita	19
Tabel II <i>Use Case Diagram</i> Admin Menambah dan merubah kontak	20
Tabel III <i>Use Case Diagram</i> Admin dapat menghapus kategori berita	21
Tabel IV <i>Use Case Diagram</i> Admin dapat publish dan hapus komentar	22
Tabel V Spesifikasi File Tabel Admin	29
Tabel VI Spesifikasi <i>File</i> Tabel Kategori.....	29
Tabel VII Spesifikasi File Tabel Berita.....	30
Tabel VIII Spesifikasi File Tabel Komentar... ..	31
Tabel IX Spesifikasi File Tabel Kontak... ..	32
Tabel X.Hasil Pengujian Black Box testing untuk login... ..	63
Tabel XI Hasil Pengujian Black Box Testing menambah dan mengedit data... ..	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran A.1. Formulir Pendaftaran Member.....	75
2. Lampiran B.1. Tampilan Event-Event komunitas.....	76
3. Lampiran B.2. Tampilan Merchandises	76