

**APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE OLAHRAGA SENI
BELADIRI KARATE BERBASIS ANDROID DI GARUDA
SEDALUH KARATE CLUB BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI



KINTAN WULANDARI

2011500011

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE OLAHRAGA SENI
BELADIRI KARATE BERBASIS ANDROID DI GARUDA
SEDALUH KARATE CLUB BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2011500011

Nama : Kintan Wulandari

Judul Skripsi : APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE OLAHRAGA SENI
BELADIRI KARATE BERBASIS ANDROID DI GARUDA
SEDALUH KARATE CLUB BANGKA BELITUNG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir Saya adalah hasil karya sendiri dan bukan unsur plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 17 Juli 2024



Kintan Wulandari
Kintan Wulandari

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE OLAHRAGA SENI BELADIRI
KARATE BERBASIS ANDROID DI GARUDA SEDALUH KARATE CLUB
BANGKA BELITUNG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**KINTAN WULANDARI
2011500011**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 17 Juli 2024

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Tri Sugihartono, M.Kom
NIDN. 0221069201**

Dosen Pembimbing



**Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN. 0201089201**

Kaprodi Teknik Informatika



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Ketua Penguji



**Bambang Adiwinto, M.Kom
NIDN. 0216107102**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

ISBAEMA LUHUR



**Ellya Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ayah dan mama tercinta yang telah mendukung penulis baik sprit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM, M.Sc, Ph.D., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Falkutas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom., Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Eza Budi Perkasa, M.kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara, abang dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
9. Bangtan Sonyeondan yang selalu menemani saya sebagai hiburan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

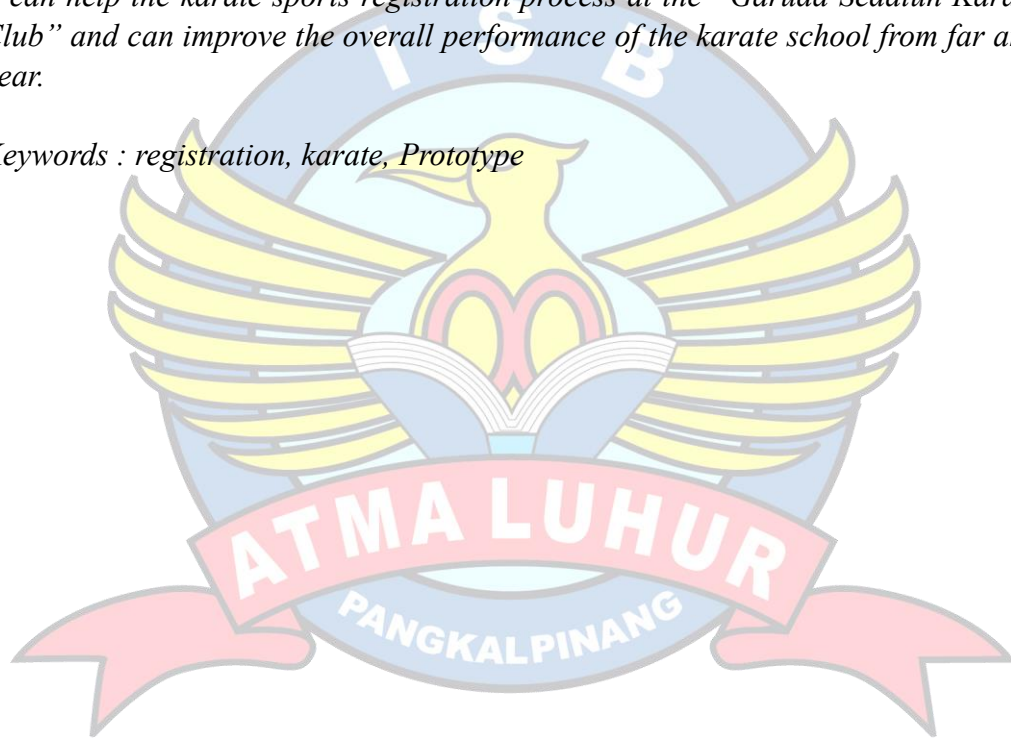
Pangkalpinang, juli 2024

Kintan Wulandari

ABSTRACT

Garuda Sedaluh Karate Club is a karate club that has many members. Registration in this college still has many problems, specifically the admin must manually record every new prospective member and all records must be recorded manually. This can waste a lot of time and prospective new members have to wait a long time. Therefore, researchers provide a solution by creating a registration application with the waterfall method. This application introduces how the registration system can make it easier for admins to view data on old members and new members. And the results in testing this application can see member data, karate information clearly, and the existing schedule so as not to wait longer. With this solution, it is hoped that it can help the karate sports registration process at the “Garuda Sedaluh Karate Club” and can improve the overall performance of the karate school from far and near.

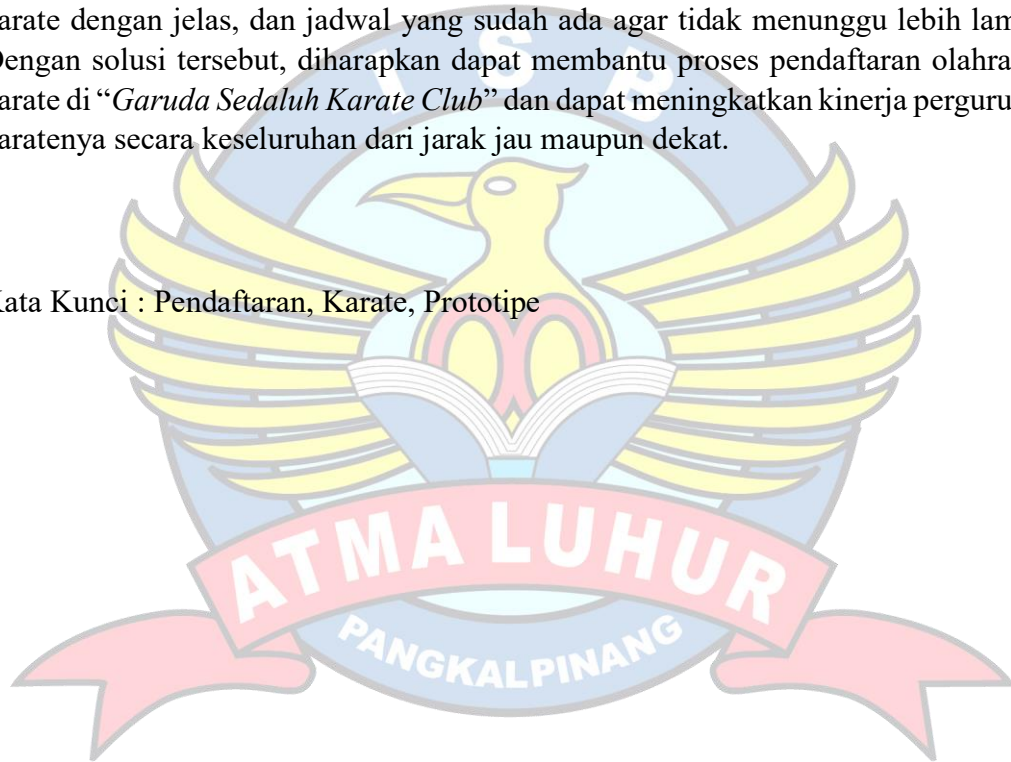
Keywords : registration, karate, Prototype



ABSTRAK

Garuda sedaluh karate club merupakan tempat perguruan karate yang memiliki banyak anggota. Pendaftaran di perguruan ini masih memiliki banyak masalah, secara spesifik admin harus mendata secara manual setiap ada calon anggota baru dan seluruh pencatatan harus dicatat dengan manual. Hal ini dapat membuang waktu yang banyak dan calon anggota baru harus menunggu lama. Karena itu, peneliti memberikan solusi dengan membuat aplikasi pendaftaran dengan metode waterfall. Aplikasi ini memperkenalkan dengan cara sistem pendaftaran dapat mempermudah admin dalam melihat data anggota lama maupun anggota baru. Dan hasil dalam pengujian aplikasi ini dapat melihat data anggota, informasi karate dengan jelas, dan jadwal yang sudah ada agar tidak menunggu lebih lama. Dengan solusi tersebut, diharapkan dapat membantu proses pendaftaran olahraga karate di “*Garuda Sedaluh Karate Club*” dan dapat meningkatkan kinerja perguruan karatenya secara keseluruhan dari jarak jauh maupun dekat.

Kata Kunci : Pendaftaran, Karate, Prototipe



DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| ABSTRACT | iv |
| ABSTRAK | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR SIMBOL | xiii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak..... | 5 |
| 2.1.1. Model Prototype..... | 5 |
| 2.1.2. Tahapan Prorotype..... | 6 |
| 2.2. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem..... | 7 |
| 2.3. Teori Pendukung | 11 |
| 2.3.1. Android | 11 |
| 2.3.2. Framework Flutter | 13 |
| 2.4. Penelitian Terdahulu..... | 14 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| 3.1. Model Penelitian | 17 |
| 3.2. Teknik Pengumpulan Data | 19 |
| 3.3. Metode Pengembangan Sistem | 19 |
| 3.4. Tools Pengembangan Sistem..... | 20 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 4.1. Informasi Tempat Riset | 21 |
| 4.1.1. Sejarah Garuda Sedaluh Karate Club | 21 |
| 4.1.2. Struktur Organisasi Garuda Sedaluh Karate Club | 22 |
| 4.1.3. Tugas dan Wewenang Susunan Organisasi | 23 |
| 4.2. Analisis Masalah | 23 |
| 4.2.1. Analisis Kebutuhan | 24 |
| 4.2.2. Analisis Sistem Berjalan | 25 |
| 4.3. Perancangan Sistem | 26 |
| 4.4. Rancangan Layar..... | 48 |
| 4.5. Implementasi | 61 |
| 4.6. Pengujian Black Box..... | 73 |

BAB V PENUTUP

| | |
|-----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan | 77 |
| 5.2. Saran | 77 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 78 |
|----------------------------|-----------|

| | |
|----------------------|-----------|
| LAMPIRAN..... | 79 |
|----------------------|-----------|

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Prototype | 5 |
| Gambar 2.2 Contoh Use Case Diagram | 7 |
| Gambar 2.3 Contoh Activity Diagram | 8 |
| Gambar 2.4 Contoh Sequence Diagram | 9 |
| Gambar 2.5 Contoh Class Diagram | 10 |
| Gambar 4.1 Garuda Sedaluh Karate Club Bangka Belitung | 21 |
| Gambar 4.2 Diagram Sistem Berjalan Garuda Sedaluh Karate Club | 25 |
| Gambar 4.3 Use Case Diagram Admin dan user | 26 |
| Gambar 4.4 Activity Diagram Login | 27 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Jadwal admin | 28 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Informasi Admin | 29 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram Peserta | 30 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Login User | 31 |
| Gambar 4.9 Activity Diagram Daftar | 32 |
| Gambar 4.10 Activity Diagram Tentang | 33 |
| Gambar 4.11 Activity Diagram Pendaftaran | 34 |
| Gambar 4.12 Activity Diagram Jadwal | 35 |
| Gambar 4.13 Activity Diagram Profil | 36 |
| Gambar 4.14 Sequence Diagram Login Admin | 37 |
| Gambar 4.15 Sequence Diagram Jadwal | 38 |
| Gambar 4.16 Sequence Diagram Informasi | 39 |
| Gambar 4.17 Sequence Diagram Peserta | 40 |
| Gambar 4.18 Sequence Diagram Login | 41 |
| Gambar 4.19 Sequence Diagram Daftar | 42 |
| Gambar 4.20 Sequence Diagram Tentang Perguruan Kami | 43 |
| Gambar 4.21 Sequence Diagram Pendaftaran | 44 |
| Gambar 4.22 Sequence Diagram Jadwal | 45 |

| | |
|--|----|
| Gambar 2.23 Sequence Diagram Profil | 46 |
| Gambar 4.24 Class Diagram | 47 |
| Gambar 4.25 Rancangan Layar Daftar | 48 |
| Gambar 4.26 Rancangan Layar Menu | 49 |
| Gambar 4.27 Rancangan Layar Tentang Perguruan Kami | 50 |
| Gambar 4.28 Rancangan Layar Pendaftaran | 51 |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar Jadwal Latihan | 52 |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar Jadwal Pertandingan | 53 |
| Gambar 4.31 Rancangan Layar Profil | 54 |
| Gambar 4.32 Rancangan Layar Masuk | 55 |
| Gambar 4.33 Rancangan Layar Login | 56 |
| Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu | 57 |
| Gambar 4.35 Rancangan Layar Jadwal | 58 |
| Gambar 4.36 Rancangan Layar Informasi | 59 |
| Gambar 4.37 Rancangan Layar Peserta | 60 |
| Gambar 4.38 Tampilan Layar Daftar | 61 |
| Gambar 4.39 Tampilan Layar Menu Utama | 62 |
| Gambar 4.40 Tampilan Layar Tentang | 63 |
| Gambar 4.41 Tampilan Layar Pendaftaran | 64 |
| Gambar 4.42 Tampilan Layar Jadwal Latihan | 65 |
| Gambar 4.43 Tampilan Layar Jadwal Pertandingan | 66 |
| Gambar 4.44 Tampilan Layar Profil | 67 |
| Gambar 4.45 Tampilan Layar Web Login | 68 |
| Gambar 4.46 Tampilan Layar Web Menu Utama | 69 |
| Gambar 4.47 Tampilan Layar Web Jadwal | 70 |
| Gambar 4.48 Tampilan Layar Web Informasi | 71 |
| Gambar 4.49 Tampilan Layar Web Peserta | 72 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu..... | 14 |
| Tabel 4.1 Struktur Organisasi Garuda Sedaluh Karate Club..... | 22 |
| Table 4.2 Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box..... | 73 |
| Tabel 4.3 Pengujian Web Menggunakan Black Box..... | 75 |





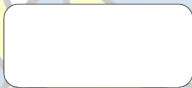


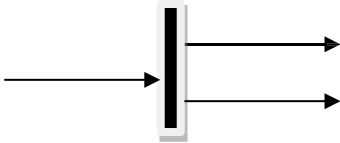
DAFTAR LAMPIRAN

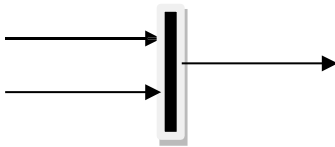

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Balasan | 80 |
| Lampiran 2 Surat Bimbingan | 81 |
| Lampiran 3 Surat Keterangan Hasil Deteksi Plagiasi | 82 |
| Lampiran 4 Biodata | 83 |






DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

| | |
|---|---|
|  | <p><i>Start Point</i></p> <p>Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.</p> |
|  | <p><i>End Point</i></p> <p>Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.</p> |
|  | <p><i>Activity State</i></p> <p>Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.</p> |
|  | <p><i>Swimlane</i></p> <p>Menggambarkan pembagian/ pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.</p> |
|  | <p><i>Decision Points</i></p> <p>Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.</p> |
|  | <p><i>Fork</i></p> <p>Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.</p> |

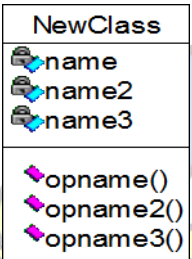


| | |
|---|--|
|  | <p><i>Join</i></p> <p>Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.</p> |
| <p>[....]</p> | <p><i>Guards</i></p> <p>Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuahtransisi, harus konsisten dan tidak overlap.</p> |
|  | <p><i>Transition</i></p> <p>Menggambarkan aliran perpindahan control antarastate.</p> |

2. Use Case Diagram

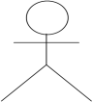
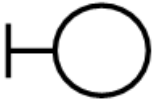



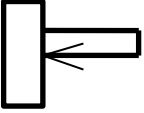

| | |
|---|---|
|  | <p><i>Actor</i></p> <p>Abstraksi dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari use case.</p> |
|  | <p><i>Use Case</i></p> <p>Menggambarkan proses sistem dari perpektifpengguna (user).</p> |
|  | <p><i>Relasi/Asosiasi</i></p> <p>Menggambarkan hubungan antara actor dengan usecase.</p> |



| | |
|---|---|
| <pre><< include >></pre> <pre>-----></pre> | <p>Assosiasi yang termasuk didalam <i>use case</i> lain,yang bersifat harus dilakukan bila <i>use case</i> lain tersebut dilakukan.</p> |
| <pre><<extend>></pre> <pre>-----></pre> | <p>Perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.</p> |

3. Class Diagram

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------|---|-----|------|--------------|------|-------------|---|---|
|  <pre> classDiagram class NewClass { +name +name2 +name3 +opname() +opname2() +opname3() } </pre> | <p><i>Class</i></p> <p>Penggambaran dari class name, attribute atau <i>property</i> atau data dan <i>methode</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i>.</p> | | | | | | | | | | |
|  | <p><i>Association</i></p> <p>Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.</p> | | | | | | | | | | |
|  | <p><i>Multiplicity</i></p> <p>Menggambarkan banyaknya obyek yang terhubung satu dengan yang</p> <p>Contoh :</p> <table> <tr> <td>0</td> <td>Zero</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>One</td> </tr> <tr> <td>0..*</td> <td>Zero or More</td> </tr> <tr> <td>1..*</td> <td>One or More</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>n</td> </tr> </table> | 0 | Zero | 1 | One | 0..* | Zero or More | 1..* | One or More | * | n |
| 0 | Zero | | | | | | | | | | |
| 1 | One | | | | | | | | | | |
| 0..* | Zero or More | | | | | | | | | | |
| 1..* | One or More | | | | | | | | | | |
| * | n | | | | | | | | | | |

4. Sequence Diagram

| | |
|---|--|
|  | <p><i>Actor</i></p> <p>Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p> |
|  | <p><i>Boundary</i></p> <p>Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).</p> |
|  | <p><i>Control</i></p> <p>Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.</p> |
|  | <p><i>Entity</i></p> <p>Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.</p> |
|  | <p><i>Object Message</i></p> <p>Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.</p> |
|  | <p><i>Recursive</i></p> <p>Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.</p> |
|  | <p><i>Return Message</i></p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p><i>Lifeline</i></p> <p>Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.</p> |
|  | <p><i>Activation</i></p> <p>Activation mewakili sebuah eksekusi operasidari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.</p> |

