

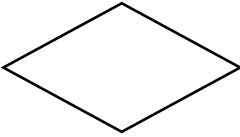
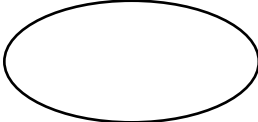
# DAFTAR ISI

|                                                           | Halaman       |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| Lembar Judul Tugas Akhir.....                             | i             |
| Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir .....              | ii            |
| Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah..... | iii           |
| Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir.....        | iv            |
| Lembar Konsultasi Tugas Akhir .....                       | v             |
| Kata Pengantar .....                                      | vi            |
| Abstrak .....                                             | viii          |
| Daftar Isi.....                                           | x             |
| Daftar Simbol.....                                        | xii           |
| Daftar Gambar.....                                        | xvi           |
| Daftar Tabel .....                                        | xvii          |
| Daftar Lampiran.....                                      | xviii         |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                        | <br><b>1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang Masalah.....                          | 1             |
| 1.2. Tujuan dan Manfaat .....                             | 4             |
| 1.3. Metode Penelitian.....                               | 5             |
| 1.4. Ruang Lingkup.....                                   | 7             |
| <br><b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                    | <br><b>8</b>  |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem .....                             | 8             |
| 2.2 Teori Pendukung .....                                 | 14            |
| <br><b>BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN .....</b>          | <br><b>20</b> |
| 3.1. Tinjauan Perusahaan .....                            | 20            |
| 3.1.1. Sejarah Perusahaan.....                            | 20            |
| 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi .....               | 20            |
| 3.2. Prosedur Sistem Berjalan .....                       | 22            |
| 3.3. <i>Activity Diagram</i> .....                        | 23            |
| 3.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan .....            | 24            |
| 3.5. Permasalahan Pokok .....                             | 25            |
| 3.6. Pemecahan Masalah .....                              | 25            |
| <br><b>BAB IV RANCANGAN SISTEM USULAN .....</b>           | <br><b>26</b> |
| 4.1. Tahapan Perancangan Sistem.....                      | 26            |
| 4.1.1. Analisis Kebutuhan .....                           | 26            |
| 4.1.2. Rancangan Diagram <i>Use Case</i> .....            | 27            |
| 4.1.3. Rancangan Diagram Aktifitas .....                  | 31            |
| 4.1.4. Rancangan Sistem Usulan.....                       | 33            |
| 4.1.5. Rancangan <i>Prototype</i> .....                   | 34            |
| 4.2. Perancangan Perangkat Lunak .....                    | 39            |
| 4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....     | 39            |
| 4.2.2. <i>Logical Relational Structure</i> (LRS) .....    | 40            |
| 4.2.3. Spesifikasi <i>File</i> .....                      | 40            |

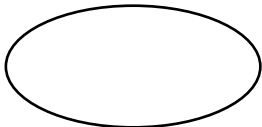
|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.4. <i>Class Diagram</i> .....                     | 45        |
| 4.2.5. <i>Sequence Diagram</i> .....                  | 45        |
| 4.2.6. <i>Spesifikasi Hardware dan Software</i> ..... | 48        |
| 4.3. <i>Jadwal Implementasi</i> .....                 | 49        |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....                            | <b>50</b> |
| 5.1. <i>Kesimpulan</i> .....                          | 50        |
| 5.2. <i>Saran</i> .....                               | 51        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                           | <b>52</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....                     | <b>54</b> |
| <b>SURAT KETERANGAN RISET/PKL</b> .....               | <b>55</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....                        | <b>56</b> |

## DAFTAR SIMBOL

### A. Entity Relationship Diagram (ERD)

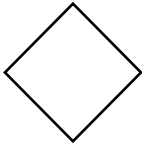
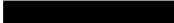
| No. | Simbol                                                                              | Nama                 | Keterangan                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |    | Entitas              | Jenis entitas dapat berupa suatu elemen lingkungan, sumber daya atau transaksi yang <i>field-fieldnya</i> dipergunakan dalam aplikasi program                                                                                |
| 2.  |    | Hubungan atau Relasi | Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih. kumpulan <i>relationship</i> yang sejenis disebut <i>relationship set</i> .                                                                                            |
| 3.  |   | Atribut              | karakteristik dalam <i>entity</i> atau <i>relationship</i> yang mengerjakan penjelasan detail tentang <i>entity</i> atau <i>relationship</i> atau dengan kata lain adalah kumpulan elemen data yang membentuk suatu entitas. |
| 4.  |  | Garis Relasi         | Digunakan sebagai penghubung entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas lainnya.                                                                                                                                |

### B. Use Case Diagram

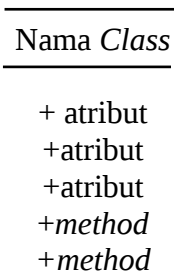
| No. | Simbol                                                                              | Nama        | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |  | Use Case    | <i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> dituliskan didalam elips tersebut.                                                                                                                                                       |
| 2.  |  | Actor       | <i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> . |
| 3.  |                                                                                     | Association | Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan                                                                                                                                                                                                               |

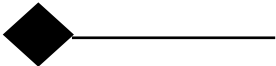
|  |                                                                                   |  |                                                                                                                            |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> . |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. Activity Diagram

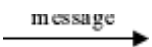
| No. | Simbol                                                                              | Nama                       | Keterangan                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |    | <i>Activity</i>            | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain                                       |
| 2.  |    | <i>Initial Node</i>        | Bagaimana objek dibentuk atau diawali                                                                                           |
| 3.  |    | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri                                                                                          |
| 4.  |   | <i>Decision</i>            | Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/ tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu                                |
| 5.  |  | <i>Line Connector</i>      | Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya                                                                 |
| 6.  |  | <i>Fork</i>                | Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu. |

### D. Class Diagram

| No. | Simbol                                                                              | Nama         | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |  | <i>Class</i> | <i>Class</i> adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i> . Bagian tengah mendefinisikan <i>property/atribut class</i> . Bagian |

|    |                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                     |                    | akhir mendefinisikan <i>method</i> dari sebuah <i>class</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. |    | <b>Association</b> | Sebuah asosiasi merupakan sebuah <i>relationship</i> paling umum antara 2 <i>class</i> dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 <i>class</i> . Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe <i>relationship</i> dan juga dapat menampilkan hukum-hukum <i>multiplisitas</i> pada sebuah <i>relationship</i> . (Contoh: <i>One-to-one</i> , <i>one-to-many</i> , <i>many-to-many</i> ). |
| 3. |   | <b>Composition</b> | Jika sebuah <i>class</i> tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> yang lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>Composition</i> terhadap <i>class</i> tempat dia bergantung tersebut. Sebuah <i>relationship composition</i> digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.                                                 |
| 4. |  | <b>Dependency</b>  | Kadangkala sebuah <i>class</i> menggunakan <i>class</i> yang lain. Hal ini disebut <i>dependency</i> . Umumnya penggunaan <i>dependency</i> digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.                                                                           |

### E. Sequence Diagram

| No. | Simbol                                                                              | Nama              | Keterangan                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |    | <b>Actor</b>      | <i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>object</i> , maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol <i>Actor</i> sama dengan simbol pada <i>Actor Use Case Diagram</i> . |
| 2.  |    | <b>Lifeline</b>   | <i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Notasi untuk <i>Lifeline</i> adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah <i>object</i> .     |
| 3.  |    | <b>Activation</b> | <i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>lifeline</i> . mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.                        |
| 4.  |  | <b>Message</b>    | <i>Message</i> , digambarkan dengan anak panah <i>horizontal</i> antara <i>Activation</i> <i>Message</i> mengindikasikan komunikasi antara <i>object -object</i> .                             |
| 5.  |  | <b>Control</b>    | <i>Control</i> element mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario . Objek ini umumnya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.                                                         |
| 6.  |  | <b>Entity</b>     | <i>Entitas</i> biasanya elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi . Ini dapat berupa <i>beans</i> atau model <i>object</i> .                                                 |
| 7.  |  | <b>Boundary</b>   | <i>Boundary</i> biasanya berupa tepi dari sistem , seperti <i>user interface</i> atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain.                                                    |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                              | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar II.1. Contoh <i>Activity Diagram</i> .....                            | 17      |
| Gambar II.2. Contorh <i>Use Case Diagram</i> .....                           | 18      |
| Gambar II.3 Contoh <i>Class Diagram</i> .....                                | 18      |
| Gambar II.4. Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....                            | 19      |
| Gambar III.1. Struktur Organisasi.....                                       | 21      |
| Gambar III.2. <i>Activity Diagram</i> Laundry Sepatu.....                    | 23      |
| Gambar IV.1. <i>Use Case Diagram</i> Laundry Sepatu.....                     | 27      |
| Gambar IV.2. Diagram Aktivitas Admin.....                                    | 31      |
| Gambar IV.3. Diagram Aktivitas Konsumen.....                                 | 32      |
| Gambar IV.4. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i> Perusahaan ..... | 34      |
| Gambar IV.5. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Produk .....                 | 34      |
| Gambar IV.6. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman <i>Tracking</i> Sepatu ..... | 35      |
| Gambar IV.6. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman <i>Login Admin</i> .....     | 35      |
| Gambar IV.7. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Menu Utama.....              | 36      |
| Gambar IV.8. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Data Sepatu .....            | 36      |
| Gambar IV.9. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Data Konsumen.....           | 37      |
| Gambar IV.10. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Tambah Konsumen .....       | 37      |
| Gambar IV.11. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Transaksi .....             | 38      |
| Gambar IV.12. Rancangan <i>Prototype</i> Halaman Laporan .....               | 38      |
| Gambar IV.13. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....                  | 39      |
| Gambar IV.14. <i>Logical Relational Structure</i> (LRS).....                 | 40      |
| Gambar IV.15. <i>Class Diagram</i> .....                                     | 45      |
| Gambar IV.16. <i>Sequence Diagram</i> Login.....                             | 45      |
| Gambar IV.17. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Konsumen .....             | 46      |
| Gambar IV.18. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Sepatu.....                | 46      |
| Gambar IV.19. <i>Sequence Diagram</i> Mengecek Status Pencucian .....        | 47      |
| Gambar IV.20. <i>Sequence Diagram</i> Mengecek Harga.....                    | 47      |

## DAFTAR TABEL

|                                                                      | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel IV.1. Definisi <i>Actor</i> .....                              | 28      |
| Tabel IV.2. Definisi <i>Use Case</i> .....                           | 28      |
| Tabel IV.3. Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....                    | 28      |
| Tabel IV.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Sepatu .....    | 29      |
| Tabel IV.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Transaksi.....  | 29      |
| Tabel IV.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Konsumen.....   | 30      |
| Tabel IV.7. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Laporan .....        | 30      |
| Tabel IV.8. Deskripsi <i>Use Case</i> Mengecek Status Pencucian..... | 30      |
| Tabel IV.9. Spesifikasi <i>File User</i> .....                       | 41      |
| Tabel IV.10. Spesifikasi <i>File Transaksi</i> .....                 | 42      |
| Tabel IV.11. Spesifikasi <i>File Transaksi Detail</i> .....          | 43      |
| Tabel IV.12. Spesifikasi <i>File Konsumen</i> .....                  | 44      |
| Tabel IV.13. Spesifikasi <i>File Sepatu</i> .....                    | 44      |
| Tabel IV.14. Jadwal <i>Implementasi</i> .....                        | 49      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| Lampiran A-1 Nota .....                      | 56      |
| Lampiran A-2 Laporan.....                    | 57      |
| Lampiran B-1 <i>Form</i> Data Konsumen ..... | 58      |
| Lampiran C-1 Struk.....                      | 59      |
| Lampiran C-2 Laporan.....                    | 60      |