

**APLIKASI UNTUK JASA *LAUNDRY* DENGAN BAHASA
PEMROGRAMAN C# DAN *SQLITE DATABASE***

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan Oleh :

Santi Rahayu Lestari

20110140059

Kepada

PRODI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi untuk Jasa *Laundry* dengan Bahasa Pemrograman C# dan *SQLite Database*”. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) pada Program Studi S1 Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, petunjuk, saran, dan dukungan dari semua pihak yang terlibat. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- 1) Bapak Dr. Dwijoko Purbohadi, S.T., M.T. selaku pembimbing utama yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan ketulusan.
- 2) Bapak Haris Setyawan, S.T., M.Eng selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan sangat sabar membimbing penulis dalam penulisan skripsi.
- 3) Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam penulisan skripsi.
- 4) Bapak Muhammad Helmi Zain Nuri, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi S1 Teknologi Informasi, para dosen Jurusan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Pak Asroni, Pak Giga, Pak Eko, Mas Okto, Mas Ronald yang telah memberikan tambahan pengetahuan dan mengajarkan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
- 5) Para staff Jurusan Teknologi Informasi, mbak Aprilia, mas Andhy, mbak Lilis, mbak Novi, mas Reza, mas Haris yang senantiasa membantu penulis dalam urusan administrasi maupun nilai mata kuliah selama masa

- 6) Segenap staff Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pelayanan terbaiknya bagi penulis.
- 7) Karyawan dan pemilik Laundry Cinta yang bersedia meluangkan waktu dan membantu memberikan informasi sebagai bahan penelitian skripsi.
- 8) Ibu, papi, keluarga di Malang yang selalu mendukung dan mendoakan. Anas yang ikut mendukung dan mendoakan.
- 9) Fajar, ipal, dio, mas cinky yang sudah meluangkan waktunya untuk mengajari coding. Grup kita-kita, piph, fizela, semua teman-teman 2011 A dan B, kakak-kakak 2010, serta semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara dan teman-teman. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkenaningan.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN PENGESAHAN I | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN II..... | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| PRAKATA..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| INTISARI | xv |
| <i>ABSTRACT</i> | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan..... | 3 |
| 1.4 Manfaat..... | 3 |
| 1.5 Sistem Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.2 Landasan Teori..... | 7 |
| 2.2.1 Arsitektur Perangkat Lunak | 7 |
| 2.2.2 <i>Database SQLite</i> | 8 |
| 2.2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 9 |
| 2.2.4 Analisa Pelanggan..... | 13 |
| 2.2.5 Perhitungan Laba | 14 |
| 2.2.6 Data | 15 |

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| 2.2.7 | SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>) <i>Waterfall</i> | 15 |
| 2.2.8 | Pengujian Perangkat Lunak | 16 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 18 |
| 3.1 | Alat dan Bahan | 18 |
| 3.1.1 | Alat..... | 18 |
| 3.1.2 | Bahan | 18 |
| 3.2 | Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak | 18 |
| 3.2.1 | Kebutuhan Proses..... | 18 |
| 3.2.2 | Kebutuhan <i>Input</i> | 19 |
| 3.2.3 | Kebutuhan <i>Output</i> | 19 |
| 3.3 | Rancangan Sistem | 19 |
| 3.3.1 | <i>Use Case Diagram</i> | 19 |
| 3.3.2 | <i>Class Diagram</i> | 20 |
| 3.3.3 | <i>Sequence Diagram</i> | 21 |
| 3.3.4 | <i>Activity Diagram</i> | 23 |
| 3.4 | Rancangan Antarmuka | 26 |
| 3.4.1 | Desain <i>Form Login</i> | 26 |
| 3.4.2 | Desain <i>Form Menu</i> | 26 |
| 3.4.3 | Desain <i>Form Pemasukan dan Pengambilan Laundry</i> | 27 |
| 3.4.4 | Desain <i>Input dan Output Cari</i> | 29 |
| 3.4.5 | Desain <i>Form Data Karyawan, Data Konsumen, Data Cucian</i> | 30 |
| 3.4.6 | Desain <i>Form Operasional</i> | 33 |
| 3.4.7 | Desain <i>Form Upah Karyawan</i> | 34 |
| 3.4.8 | Desain <i>Form Lihat Keuntungan</i> | 35 |
| 3.4.9 | Desain <i>Form Laporan Bulanan</i> | 36 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 3.5 | Rancangan Basis Data | 37 |
| 3.6 | Metode Pengujian | 38 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 39 |
| 4.1 | Hasil Pengujian | 39 |
| 4.1.1 | Pembuatan Basis Data..... | 39 |
| 4.1.2 | <i>Form Login</i> | 40 |
| 4.1.3 | <i>Form Menu Utama</i> | 42 |
| 4.1.4 | <i>Form Pemasukan Laundry</i> | 42 |
| 4.1.5 | <i>Form Pengambilan Laundry</i> | 45 |
| 4.1.6 | <i>Form Data Cucian Laundry</i> | 47 |
| 4.1.7 | <i>Form Data Konsumen</i> | 49 |
| 4.1.8 | <i>Form Data Karyawan</i> | 50 |
| 4.1.9 | <i>Form Upah Karyawan</i> | 51 |
| 4.1.10 | <i>Form Biaya Operasional</i> | 52 |
| 4.1.11 | <i>Form Lihat Keuntungan</i> | 52 |
| 4.1.12 | <i>Form Laporan Data Konsumen</i> | 54 |
| 4.1.13 | <i>Form Laporan Laundry Masuk</i> | 57 |
| 4.1.14 | <i>Form Laporan Biaya Operasional</i> | 58 |
| 4.1.15 | <i>Form Laporan Gaji Karyawan</i> | 58 |
| 4.2 | Pembahasan | 59 |
| 4.3 | Distribusi Aplikasi..... | 60 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 65 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 65 |
| 5.2 | Saran | 65 |

| | |
|----------------------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 66 |
| LAMPIRAN..... | 68 |
| <i>Source Code</i> Aplikasi..... | 68 |
| Daftar Pertanyaan Wawancara..... | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Arsitektur Perangkat Lunak | 7 |
| Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> | 19 |
| Gambar 3.2 <i>Class Diagram</i> | 20 |
| Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram</i> Simpan Data Konsumen..... | 21 |
| Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Konsumen | 22 |
| Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Konsumen..... | 23 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Laundry</i> Masuk | 23 |
| Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Laundry</i> Keluar | 24 |
| Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Upah Karyawan | 25 |
| Gambar 3.9 Desain <i>Form Login</i> | 26 |
| Gambar 3.10 Desain <i>Form Menu</i> | 26 |
| Gambar 3.11 Desain <i>Form Pemasukan Laundry</i> | 27 |
| Gambar 3.12 Desain <i>Form Pengambilan Laundry</i> | 28 |
| Gambar 3.13 Desain <i>Input Cari</i> | 29 |
| Gambar 3.14 Desain <i>Output Cari</i> | 29 |
| Gambar 3.15 Desain <i>Form Data Karyawan</i> | 30 |
| Gambar 3.17 Desain <i>Form Data Cucian</i> | 32 |
| Gambar 3.18 Desain <i>Form Operasional</i> | 33 |
| Gambar 3.19 Desain <i>Form Upah Karyawan</i> | 34 |
| Gambar 3.20 Desain <i>Form Lihat Keuntungan</i> | 35 |
| Gambar 3.21 Desain <i>Form Laporan</i> | 36 |
| Gambar 3.22 ER Diagram..... | 37 |
| Gambar 4.1 Daftar Tabel | 39 |
| Gambar 4.2 <i>Form Login</i> | 40 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.3 Pesan Dialog | 41 |
| Gambar 4.4 Pesan Dialog | 41 |
| Gambar 4.5 <i>Form</i> Menu Utama..... | 42 |
| Gambar 4.6 <i>Form</i> Pemasukan <i>Laundry</i> | 42 |
| Gambar 4.7 <i>Form Input</i> Cari..... | 43 |
| Gambar 4.8 <i>Alert</i> Simpan | 44 |
| Gambar 4.9 Pesan Dialog | 44 |
| Gambar 4.10 <i>Database</i> Pemasukan <i>Laundry</i> | 45 |
| Gambar 4.11 <i>Form</i> Pengambilan <i>Laundry</i> | 45 |
| Gambar 4.12 <i>Form Output</i> Cari..... | 46 |
| Gambar 4.13 <i>Form</i> Data Cucian | 47 |
| Gambar 4.14 <i>Alert</i> Ubah | 48 |
| Gambar 4.15 Pesan Dialog | 48 |
| Gambar 4.16 <i>Alert</i> Hapus | 48 |
| Gambar 4.17 <i>Form</i> Data Konsumen | 49 |
| Gambar 4.18 <i>Form</i> Data Karyawan | 50 |
| Gambar 4.19 <i>Form</i> Upah Karyawan..... | 51 |
| Gambar 4.20 <i>Form</i> Biaya Operasional | 52 |
| Gambar 4.21 <i>Form</i> Lihat Keuntungan..... | 52 |
| Gambar 4.22 Tidak Ada Data | 53 |
| Gambar 4.23 <i>Form</i> Laporan Data Konsumen..... | 54 |
| Gambar 4.24 Meninjau Hasil Cetakan..... | 55 |
| Gambar 4.25 <i>Alert File Excel</i> | 55 |
| Gambar 4.26 <i>Ms.Excel</i> | 56 |
| Gambar 4.27 Data Kosong | 57 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.28 <i>Form Laporan Laundry Masuk</i> | 57 |
| Gambar 4.29 <i>Form Laporan Biaya Operasional</i> | 58 |
| Gambar 4.30 <i>Form Laporan Gaji Karyawan</i> | 58 |
| Gambar 4.31 <i>File .exe</i> | 60 |
| Gambar 4.32 <i>Kotak Dialog</i> | 60 |
| Gambar 4.33 <i>Lisensi Persetujuan</i> | 61 |
| Gambar 4.34 <i>Folder Install</i> | 61 |
| Gambar 4.35 <i>Install</i> | 62 |
| Gambar 4.36 <i>Install Progress</i> | 62 |
| Gambar 4.37 <i>Konfirmasi Install</i> | 63 |
| Gambar 4.38 <i>Instalasi Selesai</i> | 63 |
| Gambar 4.39 <i>Folder Instalasi</i> | 64 |
| Gambar 4.40 <i>Ikon Aplikasi</i> | 64 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Daftar Simbol <i>Use Case Diagram</i> | 10 |
| Tabel 2.2. Daftar Simbol <i>Sequence Diagram</i> | 11 |
| Tabel 2.3. Daftar Simbol <i>Activity Diagram</i> | 12 |
| Tabel 2.4. Daftar Simbol <i>Class Diagram</i> | 12 |