



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA PENCUCIAN
BERBASIS ANDROID**

Tiffany Rahmawati RH

41816010099

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA PENCUCIAN
BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:
Tiffany Rahmawati RH

41816010099

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM 41816010099

Nama : Tifanny Rahmawati RH

Judul Tugas Akhir : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA
PENCUCIAN BERBASIS ANDROID

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

Jakarta, 12 September 2020



Tifanny Rahmawati RH



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Tiffany Rahmawati RH
NIM : 41816010099
Judul Tugas Akhir : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA
PENCUCIAN BERBASIS ANDROID

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 12 September 2020



Tiffany Rahmawati RH

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Universitas Mercu Buana

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Tiffany Rahmawati RH
NIM : 41816010099
Judul Tugas Akhir : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM
JASA PENCUCIAN BERBASIS ANDROID

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, Agustus 2020

Menyetujui,



(Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816010099
Nama : Tiffany Rahmawati RH
Judul Tugas Akhir : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA
PENCUCIAN BERBASIS ANDROID

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 1 September 2020

Menyetujui,



(Anita Ratnasari, S.Kom.,M.Kom.)

Mengetahui,



(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
KaProdi Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama : Tifanny Rahmawati RH
NIM : 41816010099
Pembimbing TA : Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom
Judul : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA
PENCUCIAN BERBASIS ANDROID

Banyaknya bisnis yang ada pada saat ini terutama bisnis laundry, banyak orang membuka bisnis laundry dikarenakan banyaknya orang-orang yang sibuk pada pekerjaannya. pada saat ini bisnis laundry sendiri telah menemukan pasarnya. Di Indonesia sebagian besar masih dikelola dengan metode manual, sentuhan teknologi informasi belum optimal. Disisi lain jumlah pelanggan atau transaksi yang dilakukan oleh *laundry* bisa tidak dalam nilai kecil lagi. Salah satu pendekatan bisnis modern adalah dengan memperhatikan faktor pelanggan, bukan saja sebelum transaksi, tapi tidak kalah penting adalah setelah transaksi. Aplikasi pada bidang teknologi informasi pada domain ini disebut dengan *Customer Relationship Management (CRM)* dan metode yang digunakan yaitu *Scrum*. CRM adalah strategi pemasaran untuk menciptakan dan mempertahankan hubungan yang baik dengan pelanggan dan mengurangi kemungkinan pelanggan pindah ke pesaing lain. Hubungan yang baik dengan pelanggan dapat menjaga loyalitas dari pelanggan lama dan juga dapat menarik pelanggan baru. Penelitian ini mencoba mengembangkan model CRM yang disesuaikan dengan budaya masyarakat serta juga memperhatikan tingkat kemajuan teknologi informasi secara umum. Sistem berbasis *Android* CRM yang dapat mengelola data pelanggan, promosi produk, penjualan produk data dan pengelolaan layanan pelanggan yang digunakan untuk menyimpan pertanyaan pelanggan dan keluhan untuk membuat hubungan yang baik dengan pelanggan. Perancangan aplikasi berbasis *Android* ini diharapkan dapat menjaga yang baik hubungan dengan pelanggan atau mendapatkan pelanggan baru, yang pada akhirnya membawa manfaat bagi usaha laundry. Penelitian ini dilakukan untuk membantu usaha laundry dengan merancang aplikasi berbasis *Android* dengan menggunakan sistem CRM.

Kata kunci:

Android, Customer Relationship Management (CRM), Scrum, laundry.

ABSTRACT

Name and Student : Tifanny Rahmawati RH 41816010099
Number

Counsellor : Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom

Title : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM JASA
PENCUCIAN BERBASIS ANDROID

The number of businesses that exist today, especially the laundry business, many people open a laundry business because many people are busy at work. at this time the laundry business itself has found its market. In Indonesia, most of it is still managed by manual methods, the touch of information technology is not optimal. On the other hand, the number of customers or transactions made by the laundry may not be of any small value anymore. One modern business approach is to pay attention to customer factors, not only before the transaction, but also after the transaction. Applications in the field of information technology in this domain are called Customer Relationship Management (CRM) and the method used is Scrum. CRM is a marketing strategy to create and maintain good relationships with customers and reduce the possibility of customers moving to other competitors. A good relationship with customers can maintain loyalty from old customers and can also attract new customers. This study tries to develop a CRM model that is tailored to the culture of the community and also takes into account the level of progress in information technology in general. Android CRM based system that can manage customer data, product promotion, product sales data and customer service management which is used to store customer inquiries and complaints to create good relationships with customers. This Android-based application design is expected to maintain good relationships with customers or get new customers, which in turn brings benefits to the laundry business. This research was conducted to help the laundry business by designing an Android-based application using a CRM system

Key words:

Android, Customer Relationship Management (CRM), *Scrum*, laundry.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah mencurahkan segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Metodologi Penelitian Sistem Informasi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta

Penulis menyadari bahwa proposal Metodologi Penelitian ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT karena ridho dan karunia dari-Nya, kami mampu menyelesaikan proposal ini.
2. Kedua Orang Tua yang mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi penulis Tifanny Rahmawati RH agar dapat menyelesaikan proposal ini.
3. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom. , selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Ibu Inge Handriani, M.Ak, MMSI. Selaku Dosen Pengampu mata kuliah Tugas Akhir.
5. Ibu Ratna Mutu Manikam S.Kom, M.T, selaku Kaprodi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Akademik.
6. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
7. Rekan-rekan Sistem Informasi 2016.

Akhir kata, penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak yang berkepentingan. Semoga Allah membalas kebaikan dan selalu mencurahkan nikmat dan berkah-Nya.

Jakarta, 1 September 2020

Tifanny Rahmawati RH

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	1
1.4. Sistematika Penulisan	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Teknologi untuk UMKM	4
2.2. Pengertian CRM.....	4
2.3. Analisis PIECES	4
2.4. Metode Scrum	6

BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	10
3.1. Tujuan Penelitian	10
3.2. Manfaat Penelitian	10
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	11
4.1. Lokasi Penelitian.....	11
4.2. Sarana Pendukung.....	11
4.2.1. Perangkat keras (hardware).....	11
4.2.2. Perangkat Lunak (software).....	11
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	12
4.4. Metode Pengembangan Sistem.....	12
4.5. Diagram Alir Penelitian	13
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
5.1. Analisa Sistem Berjalan.....	14
5.1.1. Analisa Proses Usulan.....	15
5.1.2. Analisis Proses Bisnis.....	16
5.2. Identifikasi Masalah.....	17
5.3. Analisa Kebutuhan.....	19
5.4. Perancangan Sistem	19
5.4.1. Use Case Diagram.....	20
5.4.2. Activity Diagram.....	32
5.4.3. Sequence Diagram	47
5.4.4. Class Diagram	58
5.4.5. Spesifikasi Database.....	59
5.4.6. Perancangan User Interface Pelanggan.....	66
5.4.7. Perancangan User Interface Admin	74
5.4.8. Perancangan User Interface Kurir.....	80
5.4.9. Perancangan User Interface Output	84
5.5. Perancangan Keluaran.....	89

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	92
6.1. Kesimpulan	92
6.2. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	95



DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Tabel Literature Review.....	7
Tabel 5.1 Table analisa PIECES	17
Tabel 5.2 Deskripsi Aktor Use Case Diagram	21
Tabel 5.3 Use Case Registrasi.....	22
Tabel 5.4 Use case login	22
Tabel 5.5 Use case mengelola data laundry	23
Tabel 5.6 Use case mengelola data pelanggan.....	25
Tabel 5.8 Use case mengelola data kurir	25
Tabel 5.6 Use case mengelola feedback	26
Tabel 5.29 Use case mencetak riwayat pemesanan	27
Tabel 5.14 Use case mengubah profil pribadi.....	27
Tabel 5.29 Use case melihat laundry	28
Tabel 5.24 Use case memberi Feedback.....	28
Tabel 5.29 Use case melakukan pemesanan	29
Tabel 5.29 Use case melakukan proses pembayaran	30
Tabel 5.26 Use case mengambil pesanan.....	30
Tabel 5.26 Use case mengantarkan pesanan.....	31
Tabel 5.32 Tabel Pelanggan.....	59
Tabel 5.33 Tabel Kurir.....	59
Tabel 5.34 Tabel transaksiPelanggan.....	60
Tabel 5.35 Tabel transaksiKurir.....	61
Tabel 5.36 Tabel services.....	61
Tabel 5.37 Tabel outlets.....	62

Tabel 5.38 Tabel voucer.....	62
Tabel 5.39 Tabel memberpelanggan.....	63
Tabel 5.40 Tabel rating kurir	63
Tabel 5.41 Tabel ratingtoko	64
Tabel 5.42 Tabel toko	64
Tabel 5.43 Tabel bonus kurir	65
Tabel 5.44 Tabel historykurir.....	65
Tabel 5.44 Tabel historypelanggan.....	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Alur Metodologi Penelitian.....	13
Gambar 5.1 Analisis Berjalan	14
Gambar 5.2 Sistem Usulan.....	15
Gambar 5.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan	17
Gambar 5.2 Use Case Diagram.....	20
Gambar 5.3 Activity Diagram Register pelanggan	32
Gambar 5.4 Activity Diagram login.....	33
Gambar 5.5 Activity Diagram Melihat laundry	34
Gambar 5.5 Activity Diagram mengubah profil pribadi	35
Gambar 5.5 Activity Diagram Menu Pemesanan	36
Gambar 5.5 Activity Diagram Melakukan proses pembayaran	37
Gambar 5.5 Activity Diagram Memberi feedback.....	38
Gambar 5.5 Activity Diagram Megelola <i>feedback</i>	39
Gambar 5.5 Activity Diagram Mengelola data pelanggan.....	40
Gambar 5.5 Activity Diagram Mengelola data laundry.....	41
Gambar 5.5 Activity Diagram Mengelola status pesanan.....	42
Gambar 5.5 Activity Diagram Mengelola data kurir	43
Gambar 5.5 Activity Diagram cetak riwayat pemesanan.....	44
Gambar 5.5 Activity Diagram Mengambil pesanan	45
Gambar 5.5 Activity Diagram Megantar pesanan.....	46
Gambar 5.34 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	47
Gambar 5.35 <i>Sequence Diagram</i> Login	47
Gambar 5.36 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laundry	48

Gambar 5.37 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pemesanan	49
Gambar 5.38 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pembayaran	49
Gambar 5.39 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Profil Pribadi.....	50
Gambar 5.40 <i>Sequence Diagram</i> Memberi <i>Feedback</i>	50
Gambar 5.41 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Laundry	51
Gambar 5.42 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Status pemesanan.....	52
Gambar 5.43 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kurir	53
Gambar 5.44 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pelanggan	54
Gambar 5.45 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Feedback</i>	55
Gambar 5.46 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Riwayat Pemesanan	55
Gambar 5.47 <i>Sequence Diagram</i> Memperbaharui Status Pemesanan	56
Gambar 5.48 <i>Sequence Diagram</i> Mengambil Pesanan.....	57
Gambar 5.49 <i>Sequence Diagram</i> Mengantar Pesanan.....	57
Gambar 5.63 <i>Class Diagram</i>	58
Gambar 5.64 Rancangan User Interface Registrasi	66
Gambar 5.65 Rancangan <i>User Interface Login</i>	67
Gambar 5.66 Halaman Utama.....	67
Gambar 5.67 Halaman <i>Outlet</i>	68
Gambar 5.68 Halaman Jenis Paket.....	68
Gambar 5.69 Halaman Memilih Paket Laundry	69
Gambar 5.70 Halaman Informasi Pesanan.....	70
Gambar 5.71 Halaman Memilih Metode Pembayaran.....	70
Gambar 5.73 Halaman Registrasi <i>Membership</i>	71
Gambar 5.74 Halaman Ubah Profile.....	71
Gambar 5.75 Halaman Riwayat Pesanan	72

Gambar 5.77 Halaman Voucher.....	72
Gambar 5.82 Halaman Memberikan <i>Feedback</i>	73
Gambar 5.84 Halaman Voucher.....	73
Gambar 5.86 Halaman <i>Login Admin</i>	74
Gambar 5.87 Halaman Utama Adnim.....	74
Gambar 5.88 Halaman Cetak Laporan Data Transaksi.....	75
Gambar 5.89 Halaman Jenis Paket.....	75
Gambar 5.90 Halaman Mengelola Jenis Produk.....	76
Gambar 5.92 Halaman Data Pelanggan	77
Gambar 5.93 Halaman Data Membership.....	77
Gambar 5.94 Halaman Data Kurir	78
Gambar 5.95 Halaman Detail Data Kurir	78
Gambar 5.96 Halaman Melihat <i>Feedback</i>	79
Gambar 5.98 Halaman <i>Voucher dan Outlet</i>	79
Gambar 5.86 Halaman <i>Login Kurir</i>	80
Gambar 5.86 Halaman Utama Kurir	80
Gambar 5.86 Halaman Notifikasi Masuk.....	81
Gambar 5.86 Halaman Perjalanan Kurir	81
Gambar 5.86 Halaman <i>Chat Dan Telfon</i>	82
Gambar 5.86 Halaman Riwayat Pengantaran	82
Gambar 5.86 Halaman Pendapatan Kurir	83
Gambar 5.86 Halaman Profile kurir.....	83
Gambar 5.86 Halaman Total Pendapatan Kurir.....	84
Gambar 5.86 UI Laporan Transaksi.....	84
Gambar 5.86 UI Laporan <i>Feedback</i>	85

Gambar 5.86 UI Laporan Transaksi Kurir	85
Gambar 5.86 UI Laporan Data Kurir	86
Gambar 5.86 UI Riwayat Pemesanan	86
Gambar 5.86 UI Laporan Data Pelanggan	87
Gambar 5.86 UI Laporan Data Membership.....	87
Gambar 5.86 UI Laporan Detail Transaksi Pelanggan	88
Gambar 5.86 UI Data Outlet	88
Gambar 5.86 UI Voucher	89



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara	95
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	96
Lampiran 3 Biodata.....	97

