



**APLIKASI SISTEM SERVICE PERUMAHAN
STUDI KASUS: PERUMAHAN PELOPOR JAKARTA BARAT**

ARIYANTO
41813110098

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA BARAT

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM 41813110098

Nama ARIYANTO

Judul APLIKASI SISTEM SERVICE PERUMAHAN
STUDI KASUS KOMPLEK PERUMAHAN PELOPOR
JAKARTA BARAT

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Kecuali kutipan - kutipan dan teori - teori serta referensi yang berasal dari berbagai sumber yang saya cantumkan di dalam daftar pustaka. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Desember 2017

ARIYANTO

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM 41813110098
Nama ARIYANTO
Judul APLIKASI SISTEM SERVICE PERUMAHAN
Studi Kasus PERUMAHAN PEPLOPOR DI JAKARTA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, Desember 2017



Abdi Wahab, S.Kom, MT

UNIVERSITAS Pembimbing

MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM 41813110098
Nama ARIYANTO
Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Judul Skripsi APLIKASI SISTEM PERUMAHAN
STUDI KASUS KOMPLEK PERUMAHAN
PELOPOR JAKARTA BARAT

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 29 Desember 2017



Abdi Wahab, S.Kom, MT
Dosen Pembimbing

Mengetahui

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Inge Handjani, M.Ak, MMSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ari, ST, MMSI
Kaprod Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya selama proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Sistem Service Perumahan (Studi Kasus : Perumahan Pelopor di Jakarta Barat)” dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Abdi Wahab, S.Kom, MT selaku pembimbing tugas akhir pada program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Inge Handriani, M.Ak, MMSI selaku koordinator tugas akhir pada program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Nur Ani, S.T, MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmunya sehingga dapat menyusun tugas akhir ini.
5. Orang tua dan Aira Zuliyanti selaku adik tersayang yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil, motivasi, dan selalu mendoakan dan mengingatkan agar segera menyelesaikan perkuliahan di Universitas Mercu Buana.
6. Ketua RW dan Sekertaris serta warga di perumahan pelopor yang telah memberkan izin untuk riset dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Sahabat - sahabat khususnya Boy, Jimmy, Agy Sabdany, Gustam, Ilham dan lainnya yang telah memberikan masukan, motivasi, dan doa untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi

terciptanya hasil yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak khususnya lingkungan Universitas Mercu Buana.

Jakarta, Desember 2017

ARIYANTO



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.4.2.1 Manfaat Bagi Penulis	3
1.4.2.2 Manfaat Bagi Perumahan	3
1.4.2.3 Manfaat Bagi Akademik.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Jenis Penelitian	3
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	4
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB I PENDAHULUAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	5
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	5
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>Sevice</i> (Pelayanan).....	6
2.2 Perumahan.....	7

2.3	Metode Pengembangan Sistem.....	8
2.4	Analisi <i>Pieces</i>	9
2.5	<i>Unified Modeling Language</i>	13
2.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.5.2	<i>Activity Diagram</i>	15
2.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.5.4	<i>Class Diagram</i>	18
2.6	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	20
2.7	<i>Java Script</i>	21
2.8	<i>Cascading Style Sheet</i>	21
2.9	<i>MySQL</i>	21
2.10	<i>Testing</i>	22
2.10.1	<i>Behavioral (Black Box) Test</i>	22
2.11	Penelitian Terdahulu	22
BAB III.....		25
Analisis dan Perancangan Sistem		25
3.1	Komunikasi	25
3.1.1	Profil Perumahan	25
3.1.2	Visi Perumahan.....	25
3.1.3	Misi Perusahaan.....	25
3.1.4	Gambaran Perumahan	26
3.1.5	Struktur organisasi	26
3.2	Perencanaan.....	27
3.3	Pemodelan.....	28
3.3.1	Analisis Proses Bisnis Berjalan	28
3.3.2	<i>Flowchart</i> Bisnis Berjalan.....	30
3.3.3	Analisis Permasalahan.....	31
3.3.4	Analisis <i>PIECES</i>	32
3.3.5	Perancangan Sistem Usulan.....	33
3.3.5.1	Usecase Diagram Sistem Usulan.....	33
3.3.5.2	Activity Diagram Sistem Usulan.....	39
3.3.5.2.1	<i>Activity Diagram Login</i>	39
3.3.5.2.2	<i>Activity Diagram Mengelola Master Data Pelayanan</i>	41
3.3.5.2.3	<i>Activity Diagram Melakukan Order Service</i>	42

3.3.5.2.4	<i>Activity Diagram</i> Memeriksa permintaan <i>Order</i>	43
3.3.5.2.5	<i>Activity Diagram</i> Memeriksa Status <i>Order</i>	45
3.3.5.2.6	<i>Activity Diagram</i> update status pekerjaan	46
3.3.5.2.7	<i>Activity Diagram</i> Laporan pekerjaan	47
3.3.5.3	Sequence Diagram Sistem Usulan	48
3.3.5.3.1	<i>Sequence Diagram</i> Login	48
3.3.5.3.2	<i>Sequence Diagram</i> mengelola master data pelayanan.....	49
3.3.5.3.3	<i>Sequence Diagram</i> Menu Melakukan <i>Order Service</i>	50
3.3.5.3.4	<i>Sequence Diagram</i> menu memeriksa permintaan <i>Order</i>	51
3.3.5.3.5	<i>Sequence Diagram</i> menu Memeriksa status <i>Order</i>	52
3.3.5.3.6	<i>Sequence Diagram</i> menu update status pekerjaan.....	53
3.3.5.3.7	<i>Sequence Diagram</i> menu Laporan pekerjaan.....	54
3.3.5.4	Class Diagram Sistem Usulan.....	55
3.3.5.5	Perancangan Database	55
3.3.5.5.1	Tabel <i>Service User</i>	55
3.3.5.5.2	Tabel Tenaga Ahli	56
3.3.5.5.3	Tabel <i>Service Member</i>	56
3.3.5.5.4	Tabel <i>Service Orders</i>	57
3.3.5.6	Perancangan Antar Muka	57
3.3.5.6.1	Perancangan Antar Muka <i>Login</i>	57
3.3.5.6.2	Perancangan Antar Muka Mengelola Master Data Pelayanan.....	58
3.3.5.6.3	Perancangan Antar Muka Melakukan <i>Order Service</i>	59
3.3.5.6.4	Perancangan Antar Muka Memeriksa Permintaan <i>Order</i>	60
3.3.5.6.5	Perancangan Antar Muka Memeriksa status <i>Order</i>	61
3.3.5.6.6	Perancangan Antar Muka update status pekerjaan	62
3.3.5.6.7	Perancangan Antar muka Laporan pekerjaan.....	63
BAB IV	.....	64
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	64
4.1	Implementasi Aplikasi	64
4.1.1	Perangkat Keras	64
4.1.2	Perangkat Lunak	64
4.2	Implementasi <i>Database</i>	65
4.2.1.	Tabel <i>Service User</i>	65
4.2.2.	Tabel <i>Service</i> Tenaga Ahli	65

4.2.3.	Tabel <i>Service member</i>	66
4.2.4.	Tabel <i>Service Order</i>	66
4.3	<i>Implementasi</i> Antar Muka	67
4.3.1	Form Login	67
4.3.2	Master data pelayanan	68
4.3.2.1	Menu Admin	68
4.3.2.2	Tambah Penghuni Baru	68
4.3.2.3	Lihat Data Penghuni	69
4.3.2.4	Menu SuperAdmin	69
4.3.3	Menu Create Order Service	71
4.3.4	Menu Memeriksa Permintaan Order	71
4.3.5	Menu Memeriksa status Order	72
4.3.6	Menu konfirmasi Order	73
4.3.7	Menu update status Order	74
4.3.8	Menu Laporan pekerjaan	74
4.4	Pengujian	75
4.4.1	Tahapan Pengujian	75
BAB V	.....	78
PENUTUP	.....	78
DAFTAR PUSTAKA	.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>waterfall</i> Pressman (R.S Pressman,2015:42)	8
Gambar 2. 2 <i>Use Case Diagram</i> (Alan Dennis, 2012:157)	15
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram</i> (Alan Dennis, 2012:167)	16
Gambar 2. 4 <i>Squence Diagram</i> (Alan Dennis, 2012:239)	18
Gambar 2. 5 <i>Class Diagram</i> (Alan Dennis, 2012:218)	19
Gambar 3. 1 Gambaran Perumahan.....	26
Gambar 3. 2 struktur organisasi Perumahan Pelopor	27
Gambar 3. 3 Perencanaan Pengembangan Sistem.....	27
Gambar 3. 4 Flowchart Proses Bisnis Berjalan	30
Gambar 3. 5 <i>usecase</i> sistem usulan	33
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Login</i>	39
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola master data pelayanan	41
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Order Service</i>	42
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> memeriksa permintaan <i>Order</i>	43
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Memeriksa Status <i>Order</i>	45
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> <i>update</i> status pekerjaan.....	46
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Pekerjaan.....	47
Gambar 3. 13 <i>Squence Diagram Login</i>	48
Gambar 3. 14 <i>Squence Diagram</i> mengelola master data pelayanan.....	49
Gambar 3. 15 <i>Squence Diagram</i> Melakukan <i>Order Service</i>	50
Gambar 3. 16 <i>Squence Diagram</i> menu memeriksa permintaan <i>Order</i>	51
Gambar 3. 17 <i>Squence Diagram</i> menu Memeriksa status <i>Order</i>	52
Gambar 3. 18 <i>Squence Diagram</i> menu <i>update</i> status pekerjaan	53
Gambar 3. 19 <i>Squence Diagram</i> menu laporan pekerjaan.....	54
Gambar 3. 20 <i>Class Diagram</i> Sistem usulan	55
Gambar 3. 21 Perancangan Antar muka <i>login</i>	57
Gambar 3. 22 Perancangan Antar Muka Master data Super Admin	58
Gambar 3. 23 Perancangan Antar Muka Master data untuk admin.....	59
Gambar 3. 24 Perancangan Antar Muka Melakukan <i>Order Service</i>	59
Gambar 3. 25 Perancangan Antar Muka Memeriksa Permintaan <i>Order</i>	60
Gambar 3. 26 Perancangan Antar Muka Memeriksa Status <i>Order</i>	61
Gambar 3. 27 Perancangan antar muka <i>update</i> status pekerjaan	62
Gambar 3. 28 Perancangan antar muka Laporan Pekerjaan.....	63
Gambar 4. 1 Tabel <i>Service User</i>	65
Gambar 4. 2 Tabel <i>Service ta</i>	65
Gambar 4. 3 Tabel <i>Service member</i>	66
Gambar 4. 4 Tabel <i>Service Order</i>	66
Gambar 4. 5 <i>Form Login</i>	67
Gambar 4. 6 Menu Admin.....	68

Gambar 4. 7 Tambah Penghuni Baru.....	68
Gambar 4. 8 Lihat Data Penghuni	69
Gambar 4. 9 Menu SuperAdmin.....	69
Gambar 4. 10 Tambah Pengurus	70
Gambar 4. 11 Tambah Tenaga Ahli.....	70
Gambar 4. 12 Menu Melakukan <i>Order Service</i>	71
Gambar 4. 13 Menu Memeriksa Permintaan <i>Order</i>	71
Gambar 4. 14 Laporan pekerjaan tenaga ahli.....	72
Gambar 4. 15 Menu Memeriksa status <i>Order</i>	72
Gambar 4. 16 Menu Konfirmasi <i>Order</i>	73
Gambar 4. 17 Menu <i>update</i> status <i>Order</i>	74
Gambar 4. 18 Menu Laporan Pekerjaan	74



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case</i> (Alan Dennis, 2012:156).....	14
Tabel 2. 2 Simbol <i>Diagram Activity</i> (Alan Dennis, 2012).....	15
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Alan Dennis, 2012).....	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i> (Alan Dennis, 2012).....	18
Tabel 3. 1 Tabel Analisa PIECES.....	32
Tabel 3. 2 Keterangan <i>Usecase Login</i> Aplikasi	33
Tabel 3. 3 Keterangan <i>Usecase</i> Mengelola Mater Data Pelayanan.....	34
Tabel 3. 4 Keterangan <i>Usecase</i> Melakukan <i>Order Service</i>	35
Tabel 3. 5 Keterangan <i>Usecase</i> memeriksa permintaan <i>Order</i>	35
Tabel 3. 6 Keterangan <i>Usecase</i> memeriksa status <i>Order</i>	36
Tabel 3. 7 Keterangan <i>Usecase</i> update status pekerjaan	36
Tabel 3. 8 Keterangan <i>Usecase</i> Laporan pekerjaan.....	38
Tabel 3. 9 Keterangan <i>Activity Diagram Login</i>	39
Tabel 3. 10 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Master Data Pelayanan ...	41
Tabel 3. 11 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Order Service</i>	42
Tabel 3. 12 Keterangan <i>Activity Diagram</i> memeriksa permintaan <i>Order</i>	43
Tabel 3. 13 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Memeriksa status <i>Order</i>	45
Tabel 3. 14 Keterangan <i>Activity Diagram</i> update status pekerjaan.....	46
Tabel 3. 15 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Laporan Pekerjaan.....	47
Tabel 3. 16 Skenario <i>Sequence Diagram Login</i>	48
Tabel 3. 17 Skenario <i>Sequence Diagram</i> mengelola master data pelayanan.....	49
Tabel 3. 18 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Melakukan <i>Order Service</i>	50
Tabel 3. 19 Skenario <i>Sequence Diagram</i> menu memeriksa permintaan <i>Order</i>	51
Tabel 3. 20 Skenario <i>Sequence Diagram</i> menu Memeriksa status <i>Order</i>	52
Tabel 3. 21 Skenario <i>Sequence Diagram</i> menu update status pekerjaan	53
Tabel 3. 22 Skenario <i>Sequence Diagram</i> menu Laporan Pekerjaan	54
Tabel 3. 23 Tabel <i>Service User</i>	55
Tabel 3. 24 Tabel ta	56
Tabel 3. 25 Tabel <i>service member</i>	56
Tabel 3. 26 Tabel <i>Service orders</i>	57
Tabel 4. 1 Tabel Tahapan Pengujian	75