



RANCANGAN APLIKASI
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)
UNTUK MEMPERCEPAT WAKTU PROSES
LAYANAN PERBAIKAN PURNA-JUAL
PADA PERUSAHAAN ELEKTRONIK DI JAKARTA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

RISDIYANTO

55313120018

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016



RANCANGAN APLIKASI
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)
UNTUK MEMPERCEPAT WAKTU PROSES
LAYANAN PERBAIKAN PURNA-JUAL
PADA PERUSAHAAN ELEKTRONIK DI JAKARTA

TESIS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Pascasarjana pada Program Magister Teknik Industri

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
RISDIYANTO

55313120018

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016

PENGESAHAN TESIS

Judul : RANCANGAN APLIKASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) UNTUK MEMPERCEPAT WAKTU PROSES LAYANAN PERBAIKAN PURNA JUAL PADA PERUSAHAAN ELEKTRONIK DI JAKARTA.

Nama : Risdiyanto

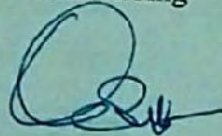
N I M : 55313120018

Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Industri.

Tanggal : 10 Februari 2016

Mengesahkan

Pembimbing



(Yaya Sudarya Triana, Ph.D)

Direktur

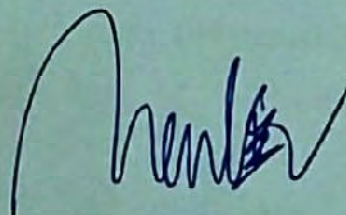
Program Pascasarjana



(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

Ketua Program Studi

Magister Teknik Industri



(Dr. Lien Herliani Kusumah, MT)

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : RANCANGAN APLIKASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) UNTUK MEMPERCEPAT WAKTU PROSES LAYANAN PERBAIKAN PURNA JUAL PADA PERUSAHAAN ELEKTRONIK DI JAKARTA.

Nama : Risdiyanto

N I M : 55313120018

Program : Pascasarjana – Program Magister Teknik Industri.

Tanggal : 10 Februari 2016

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian, dan karya saya sendiri dengan arahan pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Teknik Industri, Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister (S2) pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, serta hasil pengolahannya yang dituliskan pada tesis ini, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 10 Februari 2016


METERAI
TEMPEL
91397ADF850010055
6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Risdiyanto)

PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS

Tesis S2 yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di perpustakaan Kampus Meruya, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HAKI yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tesis haruslah seizin Direktur Program Pascasarjana UMB.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul “ RANCANGAN APLIKASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) UNTUK MEMPERCEPAT WAKTU PROSES LAYANAN PERBAIKAN PURNA JUAL PADA PERUSAHAAN ELEKTRONIK DI JAKARTA ”. Tesis ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menempuh gelar Magister Teknik Industri di Universitas Mercu Buana.

Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungannya kepada penulis, diantaranya adalah :

1. Yaya Sudarya Triana, Ph.D. sebagai pembimbing tesis yang memberikan dukungan, motivasi, berdiskusi dan berbagi ilmu pengetahuan agar tesis ini bermanfaat dan sesuai kaidah penelitian ilmiah.
2. Dr. Lien Herliani Kusumah, MT selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Ir. Zulfa Ikatrinasari, MT atas dukungan, diskusi, saran dan motivasinya.
4. Segenap Dosen Program Studi Magister Teknik Industri Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana yang telah berbagi ilmu pengetahuan dibidangnya, serta staf Program Studi Magister Teknik Industri.
5. Teman-teman Magister Teknik Industri angkatan XIV, atas kebersamaan dan kekompakannya selama masa kuliah selama 2 tahun ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun kelengkapan dan kesempurnaan Tesis ini sangat penulis harapkan dan semoga Tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 10 Februari 2016.

Risdiyanto.

DAFTAR ISI

JUDUL COVER	i
JUDUL	ii
PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.1.1. Ilustrasi aliran penjualan dan layanan purna jual Perusahaan	2
1.1.2. Ketentuan dan syarat pelayanan perbaikan purna jual	3
1.1.3. Aliran dan kondisi layanan perbaikan purna jual	3
1.2. Perumusan masalah	6
1.3. Tujuan dan manfaat penelitian	6
1.4. Pembatasan masalah	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian teori	8
2.1.1. <i>Process business improvement</i> pada layanan perbaikan purna jual	8
2.1.2. CRM (<i>Customer Relationship Management</i>)	9
2.1.3. Tujuan CRM	12
2.1.4. Keuntungan atau manfaat CRM	12
2.1.5. Aplikasi CRM	13

2.1.6. Layanan perbaikan purna-jual	14
2.1.7. <i>Problem resolution time scale</i>	15
2.1.8. <i>Operational repair management service</i>	16
2.2. Kajian penelitian sebelumnya	21
2.3. Kerangka pemikiran	24
2.3.1. Keterlambatan waktu layanan	24
2.3.2. Pemetaan bisnis proses	24
2.3.3. <i>Flow process chart analysis</i>	24
2.3.4. Perancangan aplikasi CRM	24
2.3.5. Percobaan implementasi	24
2.3.6. Evaluasi	24
BAB III. METODOLOGI	
3.1. Disain atau jenis riset	26
3.2. Kebutuhan data dan informasi	26
3.3. Teknik pengumpulan data	27
3.4. Teknik / metode analisis	28
3.5. Langkah-langkah penelitian	32
BAB IV. DATA DAN ANALISIS	
4.1. Layanan perbaikan purna jual saat ini	33
4.1.1. Bisnis proses layanan perbaikan purna jual	33
4.1.2. <i>Process time</i> sebelum implementasi CRM	35
4.2. Analisis masalah	36
4.2.1. <i>Flow process chart analysis</i> kondisi saat ini	36
4.2.2. Analisis <i>fishbone diagram</i> kondisi saat ini	39
4.3. Perancangan aplikasi CRM	40
4.3.1. UML <i>Activity Diagram</i> pada proses layanan perbaikan	40
4.3.2. Pembuatan <i>form</i> penerimaan barang	41
4.3.3. Pembuatan <i>form</i> konfirmasi	43
4.3.4. Pembuatan <i>form</i> perbaikan	44
4.3.5. Pembuatan <i>form</i> pemeriksaan	45
4.3.6. Pembuatan <i>form</i> permintaan dan penyediaan <i>spare part</i>	46

4.3.7. Pembuatan <i>form</i> surat kirim sebagai persiapan pengiriman ...	47
4.3.8. Pembuatan <i>form</i> verifikasi kirim	48
4.3.9. Pembuatan <i>database</i>	49
4.3.10. Perancangan <i>report</i>	50
4.4. Layanan perbaikan purna jual setelah perbaikan	50
4.4.1. <i>Process time</i> setelah implementasi aplikasi CRM	50
4.4.2. <i>Flow process chart analysis</i> setelah implementasi aplikasi CRM	53
 BAB V. PEMBAHASAN	
5.1. Temuan utama	56
5.1.1. Diskusi waktu layanan antara sebelum dan sesudah aplikasi CRM.....	56
5.1.2. Rancangan aplikasi CRM versus <i>flow process</i> perbaikan purna jual	60
5.1.3. Keuntungan dan kerugian aplikasi CRM	60
5.2. Literatur penelitian terdahulu versus penelitian yang telah dilakukan	61
5.3. Implikasi industri	62
5.4. Keterbatasan penelitian	62
 BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	63
6.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	<i>Sales and aftersales service relationship overview</i>	2
Gambar 1.2.	Grafik surat <i>claim</i> yang terlambat, Januari 2014 –Maret 2015 ..	4
Gambar 2.1.	<i>CRM components service automation</i>	14
Gambar 2.2.	<i>Parts delays escalation flowchart</i>	19
Gambar 2.3.	<i>Exchange verification</i>	20
Gambar 2.4.	Kerangka penelitian	25
Gambar 3.1.	<i>Symbol of flow process chart analysis</i>	29
Gambar 3.2.	<i>Form of flow process chart analysis</i>	29
Gambar 3.3.	<i>Symbol of UML activity diagram</i>	30
Gambar 3.4.	Langkah-langkah penelitian	32
Gambar 4.1.	Ilustrasi bisnis proses layanan perbaikan purna jual	35
Gambar 4.2.	<i>Analisis flow process chart</i> layanan perbaikan purna jual kondisi saat ini	38
Gambar 4.3.	<i>Analisis fishbone diagram</i> kondisi saat ini	39
Gambar 4.4.	<i>UML activity diagram</i> ; proses layanan perbaikan purna jual..	40
Gambar 4.5.	Bentuk disain <i>form</i> penerimaan	41
Gambar 4.6.	Bentuk disain <i>form</i> konfirmasi	43
Gambar 4.7.	Bentuk disain <i>form</i> perbaikan	44
Gambar 4.8.	Bentuk disain <i>form</i> pemeriksaan	45
Gambar 4.9.	Bentuk disain <i>form</i> permintaan <i>spare part</i>	46
Gambar 4.10.	Bentuk disain <i>form</i> surat kirim	47
Gambar 4.11.	Bentuk disain <i>form</i> verifikasi kirim	48
Gambar 4.12.	<i>Structure</i> dtbarang.....	49
Gambar 4.13.	<i>Structure</i> dtpelanggan	49
Gambar 4.14.	<i>Structure</i> dtpenjualan.....	49
Gambar 4.15.	<i>Structure</i> dtsparepartstock.....	50
Gambar 4.16.	Bentuk disain <i>final report</i> layanan perbaikan	50
Gambar 4.17.	Grafik distribusi data waktu (menit) konfirmasi pelanggan sebelum dan sesudah implementasi aplikasi CRM	52

Gambar 4.18. Grafik distribusi data waktu (menit) pembuatan RO sebelum dan sesudah implementasi aplikasi CRM	52
Gambar 4.19. Grafik distribusi data waktu (menit) penyediaan <i>spare part</i> sebelum dan sesudah implementasi aplikasi CRM	53
Gambar 4.20. Grafik distribusi data waktu (menit) persiapan pengiriman sebelum dan sesudah implementasi aplikasi CRM	53
Gambar 4.21. Analisis <i>flow process chart</i> layanan perbaikan purna jual hasil usulan	55
Gambar 5.1. Alur proses layanan perbaikan purna jual sebelum <i>improvement</i>	58
Gambar 5.2. Alur proses layanan perbaikan purna jual sesudah <i>improvement</i>	59



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Data realisasi perbaikan dan keterlambatan waktu pengembalian barang per-bulan, <i>Aftersales service</i> tahun 2014-2015	4
Tabel 2.1.	Penelitian terdahulu	22
Tabel 3.1.	Operasional variabel	26
Tabel 4.1.	Data waktu setiap proses layanan perbaikan purna jual	35
Tabel 4.2.	<i>Recommended action</i>	39
Tabel 4.3.	Data waktu (menit) setiap proses layanan perbaikan sebelum dan sesudah implementasi aplikasi CRM	51
Table 5.1.	<i>Flow process</i> layanan perbaikan purna jual sebelum dan sesudah implementasi aplikasi CRM.....	57
Table 5.2.	Aplikasi CRM versus aktifitas pada <i>flow process</i> layanan perbaikan purna jual	60
Table 5.3.	Perbandingan penelitian terdahulu vs penelitian yang dilakukan.	61

