

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-LAUNDRY PADA MELIA
LAUNDRY BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Oka Lanang Akbar

15.11.9028

**JURUSAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA
2019**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-LAUNDRY PADA MELIA
LAUNDRY BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jenjang Program Informatika



disusun oleh

Oka Lanang Akbar

15.11.9028

**JURUSAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-LAUNDRY PADA MELIA LAUNDRY BERBASIS WEB


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oka Lanang Akbar

15.11.9028

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Desember 2018

Dosen Pembimbing,


M. Rudyanto Arief, S.T, M.T.
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-LAUNDRY PADA MELIA LAUNDRY BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oka Lanang Akbar

15.11.9028

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231



Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245



M. Rudyanto Arief, S.T, M.T
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 28 Desember 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Desember 2018

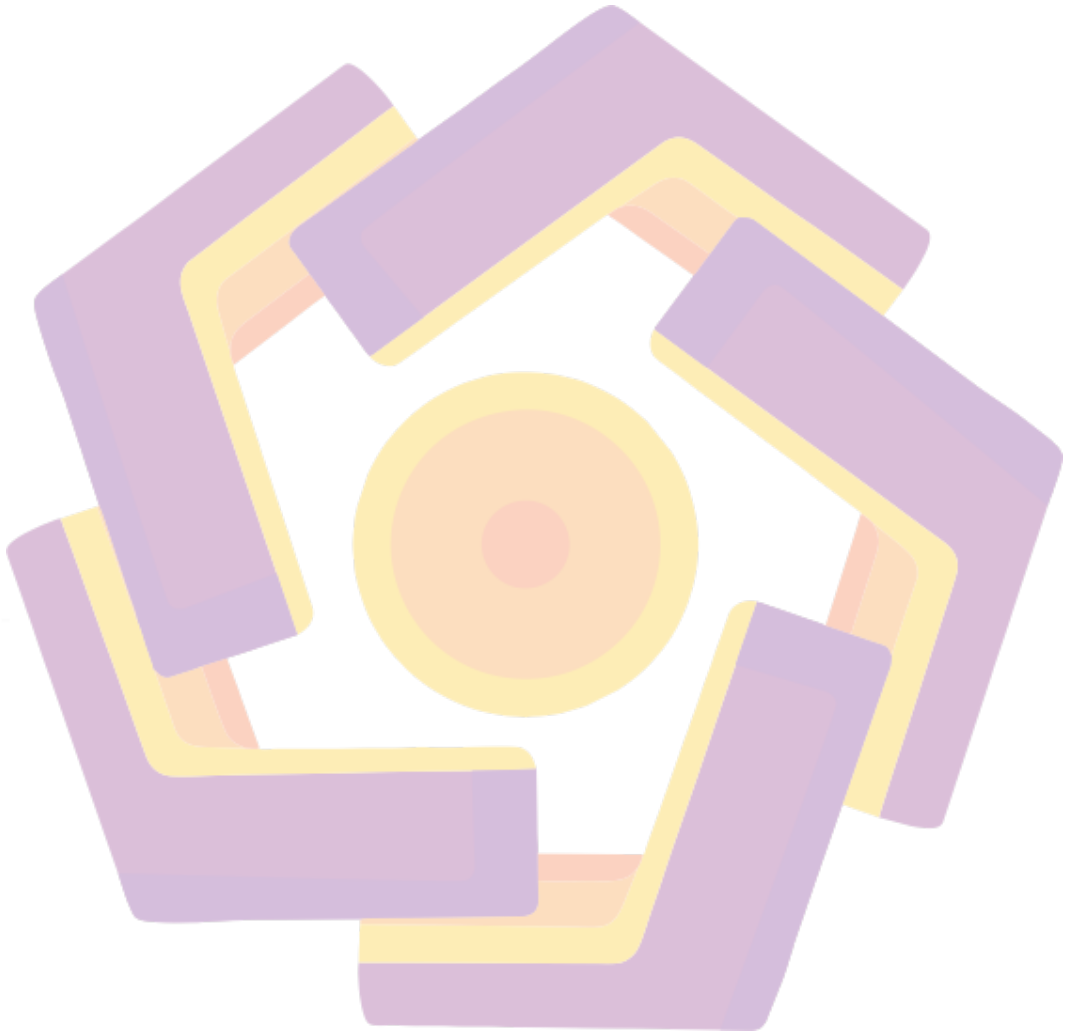


Oka Lanang Akbar

NIM. 15.11.9028

MOTTO

“Mengalah bukan berarti salah”



PERSEMBAHAN

1. Puji syukurku kepada Allah SWT Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan rahmat dan kesehatan sehingga dapat terselesainya Skripsi ini.
2. Terima kasih kepada kedua Orang tuaku serta keluargaku yang telah membesarkan dan memberikan seluruh kasih sayangnya, serta senantiasa mendoakan agar selalu dimudahkan dalam semua urusanku.
3. Terima kasih Bapak M.Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku dosen pembimbing, Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan bimbingan bapak.
4. Terima kasih kepada Calon Istriku Siti Mutmainah, A.Md yang telah memberikan semangat dan mendorong agar Skripsi ini cepat diselesaikan.
5. Teman-teman seperjuangan dikelas S1 TI 08 yang banyak membantu dalam mengerjakan berbagai tugas dan teman yang baik selama hampir 4 tahun ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan hidayahnya, hingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul : “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-LAUNDRY PADA MELIA LAUNDRY BERBASIS WEB”. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Selama proses penulisan skripsi ini, banyak pihak yang terlibat serta membantu, membina dan membimbing dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak M.Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku dosen pembimbing dalam mengerjakan Skripsi.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan mendorong penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Yogyakarta, 24 Desember 2018



Oka Lanang Akbar

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI	xx
ABSTRAK.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2

1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1.1 Pengertian Sistem.....	10
2.2.1.2 Pengertian Sistem.....	11
2.2.1.3 Komponen Sistem Informasi.....	11
2.2.2 Pengertian Laundry.....	12
2.2.3 Konsep Dasar Basis Data.....	12
2.2.3.1 Definisi Basis Data.....	12
2.2.3.2 Struktur Basis Data	13

2.2.3.3 MySQL.....	14
2.2.4 Analisis PIECES.....	14
2.2.5 Flowchart.....	16
2.2.6 DFD (Data Flow Diagram).	18
2.2.7 ERD (Entity Realantionship Diagram)	19
2.2.8 HTML (Hypertext markup language).....	21
2.2.8.1 Tag-Tag Dasar HTML	21
2.2.9 PHP (PHP : Hypertext Preprocessor)	23
2.2.10 Web Server.....	25
2.2.11 Black Box Testing	25
2.2.12 Testing WebApps	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
3.1 Gambaran Umum	27
3.1.1 Visi Dan Misi	39
3.2 Analisis Sistem.....	30
3.2.1 Analisis PIECES.....	30

3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.	35
3.2.2.1 Kebutuhan Sistem. Fungsional	35
3.2.2.2 Kebutuhan Sistem NonFungsional	37
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.3 Perancangan Sistem.....	40
3.3.1 Pemodelan Proses (prosess Modeling)	41
3.3.1.1 Flowchart.....	42
3.3.1.2 Diagram Context.....	43
3.3.1.3 DFD (Data Flow Diagram) Level 1	44
3.3.1.4 DFD (Data Flow Diagram) Level 2	45
3.3.1.5 DFD (Data Flow Diagram) Level 3	48
3.3.2 Pemodelan Data (Data modeling).....	49
3.3.2.1 ERD (Entity Realantionship Diagram)	50
3.3.2.2 Rancangan Basis Data.....	51
3.3.2.3 Relasi Antar Table	57
3.3.3 Desain Antarmuka (Interface).....	58

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	62
4.1 Implementasi.....	62
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	62
4.1.2 Implementasi Interface.....	69
4.2 Pembahasan.....	85
4.2.1 Konfigurasi.....	85
4.2.2 Sistem.....	90
4.3 Pengujian Sistem.....	95
4.3.1 Black box Testing.....	95
4.3.2 Compabillty Testing.....	98
BAB V PENUTUP.....	101
5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen <i>Flowchart</i>	16
Tabel 2.2 Lanjutan dari Tabel 2.1	17
Tabel 2.4 Lanjutan dari Tabel 2.3	18
Table 2.5 Elemen-elemen dari ERD.....	20
Table 2.6 Tag-Tag dasar pada HTML.....	23
Table 2.7 Contoh Skrip PHP.....	24
Tabel 3.1 Hasil Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	30
Tabel 3.2 Lanjutan dari Tabel 3.1	31
Tabel 3.3 Hasil Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	32
Tabel 3.4 Hasil Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	33
Tabel 3.5 Hasil Analisis Kendali (<i>Control</i>).....	33
Tabel 3.6 Hasil Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	34
Tabel 3.7 Hasil Analisis Layanan (<i>Services</i>).....	35
Table 3.8 Tabel admin.....	51

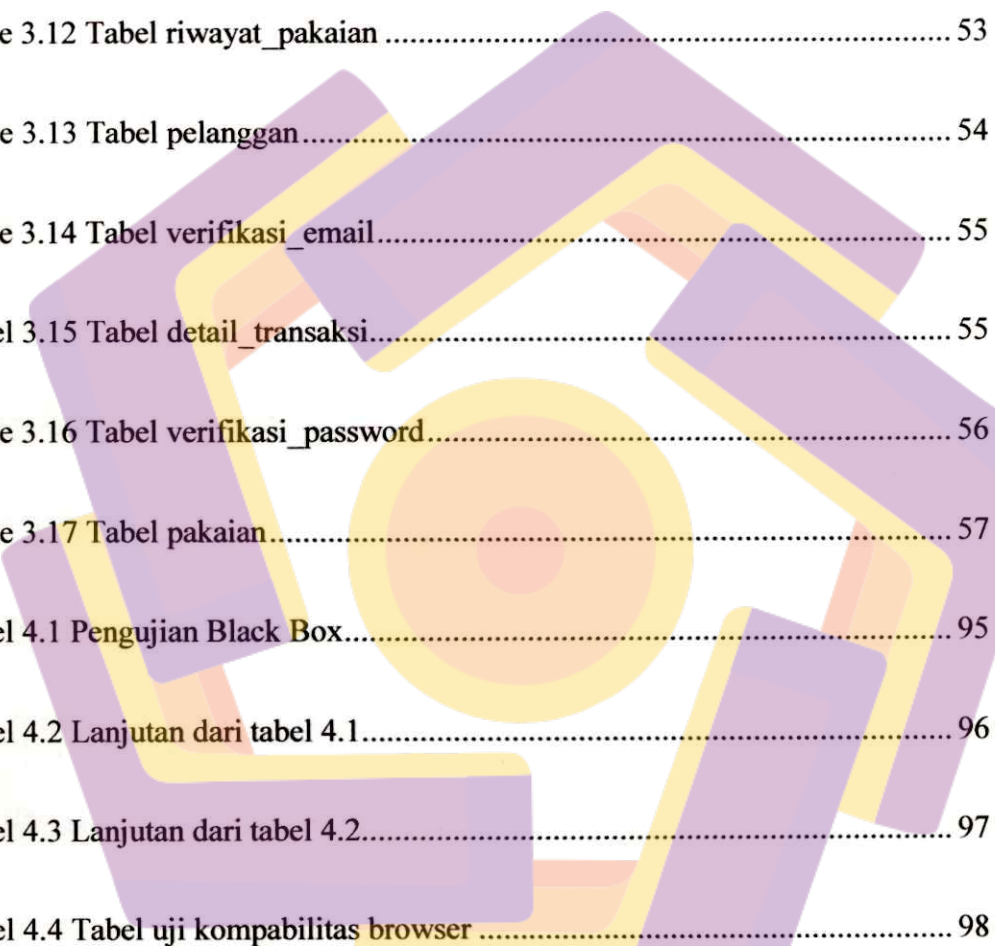


Table 3.9 Tabel layanan.....	51
Table 3.10 Tabel transaksi	52
Table 3.11 Tabel pembayaran.....	52
Table 3.12 Tabel riwayat_pakaian	53
Table 3.13 Tabel pelanggan.....	54
Table 3.14 Tabel verifikasi_email.....	55
Tabel 3.15 Tabel detail_transaksi.....	55
Table 3.16 Tabel verifikasi_password.....	56
Table 3.17 Tabel pakaian.....	57
Tabel 4.1 Pengujian Black Box.....	95
Tabel 4.2 Lanjutan dari tabel 4.1.....	96
Tabel 4.3 Lanjutan dari tabel 4.2.....	97
Tabel 4.4 Tabel uji komabilitas browser	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> melia laundry.	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart E-Laundry</i>	42
Gambar 3.3 <i>Diagram Context E-Laundry</i>	43
Gambar 3.4 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) Level 1.....	44
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1.....	45
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2.....	46
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3.....	47
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4.....	48
Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses 2.....	49
Gambar 3.9 ERD (<i>Entity Relantionship Diagram</i>)	50
Gambar 3.10 Relasi antar tabel.....	57
Gambar 3.11 Desain halaman beranda.....	58
Gambar 3.12 Desain halaman login admin.....	58
Gambar 3.13 Desain halaman admin.....	59

Gambar 3.14 Desain halaman admin transaksi.....	59
Gambar 3.15 Desain halaman pelanggan.	60
Gambar 3.16 Desain halaman pelanggan.	60
Gambar 3.17 Desain halaman pelanggan.	61
Gambar 4.1 <i>Create</i> tabel admin pada <i>database</i>	62
Gambar 4.2 Tabel admin pada database	63
Gambar 4.3 <i>Create</i> tabel pelanggan pada <i>database</i>	63
Gambar 4.5 Tabel pelanggan pada <i>database</i>	64
Gambar 4.6 <i>Create</i> tabel pembayaran pada <i>database</i>	64
Gambar 4.7 Tabel pembayaran pada <i>database</i>	65
Gambar 4.8 <i>Create</i> tabel transaksi pada <i>database</i>	65
Gambar 4.9 Tabel transaksi pada <i>database</i>	66
Gambar 4.10 <i>Create</i> tabel detail_transaksi pada <i>database</i>	66
Gambar 4.11 Tabel detail_transaksi pada <i>database</i>	67
Gambar 4.12 <i>Create</i> tabel layanan pada <i>database</i>	67
Gambar 4.13 Tabel layanan pada <i>database</i>	68

Gambar 4.14 <i>Create</i> tabel pakaian pada <i>database</i>	68
Gambar 4.15 Tabel pakaian pada <i>database</i>	68
Gambar 4.16 Halaman Beranda.....	69
Gambar 4.17 Halaman Layanan.....	70
Gambar 4.18 Halaman Kontak.....	71
Gambar 4.19 Halaman login admin.....	71
Gambar 4.20 Halaman admin dasbor.....	72
Gambar 4.21 Halaman admin transaksi.....	73
Gambar 4.22 Halaman admin transaksi pemesanan.....	73
Gambar 4.23 Halaman admin transaksi pesan.....	74
Gambar 4.24 Halaman admin transaksi kirim.....	75
Gambar 4.25 Halaman admin transaksi terima.....	76
Gambar 4.26 Halaman admin transaksi selesai.....	77
Gambar 4.27 Halaman admin detail transaksi.....	77
Gambar 4.28 Halaman admin pelanggan.....	78
Gambar 4.29 Halaman admin tambah pelanggan.....	79

Gambar 4.30 Halaman admin tambah pelanggan..	80
Gambar 4.31 Halaman admin blokir pelanggan.....	81
Gambar 4.32 Halaman admin pakaian.....	81
Gambar 4.33 Halaman admin hapus pakaian.....	82
Gambar 4.34 Halaman admin tambah pakaian..	83
Gambar 4.35 Halaman admin update pelanggan..	83
Gambar 4.36 Halaman admin laporan.....	84
Gambar 4.37 Config.php file dari Codeigniter, pengaturan waktu.....	85
Gambar 4.38 Config.php file dari Codeigniter, pengaturan base_url	85
Gambar 4.39 Autoload.php file dari Codeigniter, pengaturan libraries.....	86
Gambar 4.40 Autoload.php file dari Codeigniter, pengaturan helper	87
Gambar 4.41 Folder libraries pada Codeigniter.....	87
Gambar 4.42 Database.php file dari Codeigniter.....	89
Gambar 4.43 Routes.php file dari Codeigniter.....	89
Gambar 4.44 Salah satu fungsi controller pada Admin.php, detail_transaksi.....	90
Gambar 4.45 Tampilan alamat pemanggilan detail_transaksi	91

Gambar 4.46 Folder <i>models</i> pada Codeigniter.....	91
Gambar 4.47 File <i>M_data.php</i> pada folder <i>models</i>	92
Gambar 4.48 Folder <i>views</i> pada Codeigniter.....	92
Gambar 4.49 File <i>transaksi.php</i> <i>views</i>	93
Gambar 4.50 Folder <i>controllers</i> pada Codeigniter	93
Gambar 4.51 File <i>Admin.php</i> controller, fungsi <i>transaksi</i>	94
Gambar 4.52 Uji komabilitas browser Chrome 71 dengan OS MAC OSX	99
Gambar 4.53 Uji komabilitas browser Firefox 54 dengan OS Android Nexus .	99
Gambar 4.54 Uji komabilitas browser Opera 57 dengan OS Windows 10.	100
Gambar 4.55 Uji komabilitas browser Firefox dengan OS Ubuntu.	100

INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dan tidak bisa dihindari, oleh karena itu para pelaku usaha menggunakan internet sebagai media usaha. Jasa *laundry* merupakan salah satu bisnis yang cukup menjanjikan, Melia *laundry* merupakan jasa penyedia *laundry* yang telah berdiri sekitar tahun 1996, Waralaba Melia *laundry* diterima masyarakat Indonesia sehingga menjadi jaringan waralaba *laundry* terbesar. Melia *laundry* masih menggunakan sistem informasi tentang toko dan Waralaba saja dengan sistem manual untuk data-data dan administrasi. Dengan sistem yang masih manual membuat pemborosan dalam pembuatan nota pada pakaian tertentu dengan pilihan harga yang berbeda.

Pada perancangan sistem *E-laundry*, penulis menganalisa menggunakan analisis PIECES, analisis kebutuhan, serta analisis kelayakan. Dimulai dengan pemodelan proses yang meliputi *Flowchart*, *Diagram Context*, *DFD*. Kemudian pemodelan data yang meliputi *ERD*, rancangan basis data, relasi antar tabel, serta desain antarmuka dan dilanjutkan dengan implementasi ke dalam kode program.

Melia *laundry* “Anggajaya” merupakan salah satu dari Waralaba Melia *laundry*. Aplikasi web berupa sistem *E-laundry* sebagai media antara pelanggan dan pihak toko dalam melakukan transaksi dan memberikan informasi kepada pelanggan.

Kata Kunci: Melia *Laundry*, Sistem *E-laundry*, transaksi

ABSTRACT

Technological developments are increasingly rapid and unavoidable, therefore business people use the internet as a medium of business. Services laundry is one of the promising businesses, Melia laundry is a service provider laundry that was established around 1996, the Franchise Melia laundry is accepted by the Indonesian people to become the largest franchise laundry network. Melia laundry still uses information systems about stores and franchises only with a manual system for data and administration. With a system that is still manual, it makes waste in making notes on certain clothes with different price choices.

In designing the system E-laundry, the authors analyzed using PIECES analysis, needs analysis, and feasibility analysis. It starts with process modeling which includes Flowcharts, Context Diagrams, DFD. Then the data modeling includes ERD, database design, relations between tables, and interface design and continues with implementation into the program code.

Melia laundry "Anggajaya" is one of the franchises Melia laundry. Web applications in the form of an system E-laundry as a medium between customers and stores in making transactions and providing information to customers.

Keywords: *Melia Laundry, System E-laundry, transaction*