Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan koordinasi

Dalam masa kerja magang ini, penulis berperan sebagai *system developer* yang berada dalam pengawasan supervisor langsung karena belum terbentuknya divisi IT. Penulis memiliki tugas untuk membangun sistem yang berguna untuk pencatatan data pengerjaan binatu. Diharapkan dengan adanya sistem ini, maka transaksi di bisnis binatu tempat penulis bekerja, dapat meningkatkan kinerjanya dan menghapus ruang basah untuk melakukan kecurangan.

3.2 Tugas yang dilakukan dalam masa kerja magang

Dalam proses perancangan dan pembuatan program, penulis bekerja secara individual tanpa tim. Penulis mengerjakannya berdasarkan pengalaman penulis dalam membuat proyek tugas Sistem Informasi selama masa kuliah. Pengawas membantu pengembangan sistem dalam bagian *quality assurance*.

Quality assurance adalah suatu sistem yang bertujuan agar suatu barang atau jasa dapat memenuhi standar tertentu. Ada 2 konsep yang termasuk pada *quality assurance,* yaitu *fit for purpose* dan *right first time. Fit for purpose* dalam wacana ini berarti produk harus bisa cocok dengan tujuan awal. *Right first time* berarti bahwa tidak boleh ada kesalahan yang terjadi selama proses berjalan.

Analisa dan perancangan…, Lisa Amanda, FTI UMN, 2014

Tugas yang penulis lakukan selama kerja magang ini yaitu:

1. Melakukan analisis kebutuhan pengguna, apa yang dibutuhkan oleh pemilik selaku supervisor.
2. Menentukan jenis dan koneksi database yang tepat untuk diterapkan pada program.
3. Membuat rancangan database yang diperlukan
4. Melakukan perancangan antar muka dan pengkodean aplikasi
5. Melakukan implementasi aplikasi yang telah dibuat pada Be Laundry serta revisi yang diharapkan

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.3.1 Proses Pelaksanaan

3.3.1.1. Analisis Sistem Berjalan

Kerja magang diawali dengan proses wawancara dengan pemilik untuk mendapatkan informasi tentang sistem yang sedang berjalan. Dari hasil wawancara, penulis menemukan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pencatatan transaksi hanya menggunakan Microsoft Excel, data yang tercatat cukup banyak, sehingga pencatatan sangat memanjang horizontal. Untuk membaca hasil pencatatan di Microsoft Excel menjadi agak rumit.

Analisa dan perancangan…, Lisa Amanda, FTI UMN, 2014

2. Sulit untuk membuat laporan hasil pengerjaan dari setiap karyawan karena pencatatan yang terlalu banyak.

3.3.1.2. Analisis Kebutuhan Pengguna

Wawancara selanjutnya ditujukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengguna. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan beberapa kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna yaitu:

1. Sistem yang menyimpan pencatatan pengerjaan binatu oleh setiap karyawan.

2. Laporan transaksi yang dapat dihasilkan oleh sistem berdasarkan periode tertentu dan laporan daftar pengerjaan oleh karyawan tertentu pada periode tertentu.

3.3.1.3. Pemilihan Solusi

Dari hasil observasi dan analisis kebutuhan dari pengguna, penulis mendiskusikan alternatif kepada pengguna. Alternatif yang diberikan adalah sistem desktop dengan menggunakan *visual basic*.

Jika menggunakan *desktop based*, dengan menggunakan *visual basic*, secara otomatis sistem aman karena setiap penggunanya akan diberikan akun, kata sandi dan autorisasi yang berbeda sesuai dengan keperluan setiap usernya. Selain itu *visual basic* juga mendekati *object oriented programming*, sehingga bahasa yang digunakan sudah mirip dengan bahasa sehari- hari. Modul yang dibuat adalah sebagai berikut:

Analisa dan perancangan…, Lisa Amanda, FTI UMN, 2014

- login (*user* masuk mengakses sistem)
- logout (*user* keluar dari sistem)
- master karyawan (input data karyawan)
- master counter (input data counter)
- master token (input satuan konversi token)
- input transaksi (input transaksi yang berfungsi sebagai *referer* dari halaman input *processing*)
- input *processing*(input proses pengerjaan cuci, setrika, *packing*, dan *qc*)
- pencarian status transaksi(*tracking* status transaksi secara *real-time*)
- laporan hasil kerja karyawan
- laporan penjualan dalam satuan token
- laporan transaksi yang jatuh tempo

3.3.1.4. Persiapan Implementasi

Selama kerja magang ini penulis menggunakan sebuah notebook Laptop Acer Aspire 4749Z untuk menyelesaikan pekerjaan dengan spesifikasi sebagai berikut:

Selama proses analisis dan perancangan sistem berjalan, penulis akan menggunakan perangkat ini.

1. Prosesor Intel® Dual Core B950-2.2Ghz
2. RAM 2.00 GB
3. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate.

Selain perangkat keras di atas, penulis juga menggunakan beberapa perangkat lunak selama proses pembuatan sistem dan penulisan laporan ini. Perangkat lunak yang digunakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Koneksi Internet First Media Fast Net 1,5 Mbps, penulis menggunakan koneksi internet ini selama masa analisis dan perancangan sistem.

2. Microsoft Visual Studio 2008, Penulis akan menggunakan Microsoft Visual Studio untuk membangun desktop application yang dibutuhkan.

3. Microsoft Word 2007, Penulis akan menggunakan Microsoft Word selama penulisan dan penyusunan laporan.

4. Microsoft Excel 2007, Penulis akan menggunakan Microsoft Excel dalam pengumpulan data yang dibutuhkan.

Selain itu, penulis juga harus melakukan pemilihan *database* dan aplikasi-aplikasi lainnya yang akan digunakan untuk membuat aplikasi penjualan tersebut. *Database* itu sendiri adalah kumpulan dari data yang sudah terorganisi dengan rapih. DBMS adalah singkatan dari *database management system.* Sistem *database* ini memungkin pengguna untuk berinteraksi dengan *database* secara langsung. DBMS yang digunakan dalam aplikasi ini adalah MySQL.

3.3.1.5. Implementasi Solusi

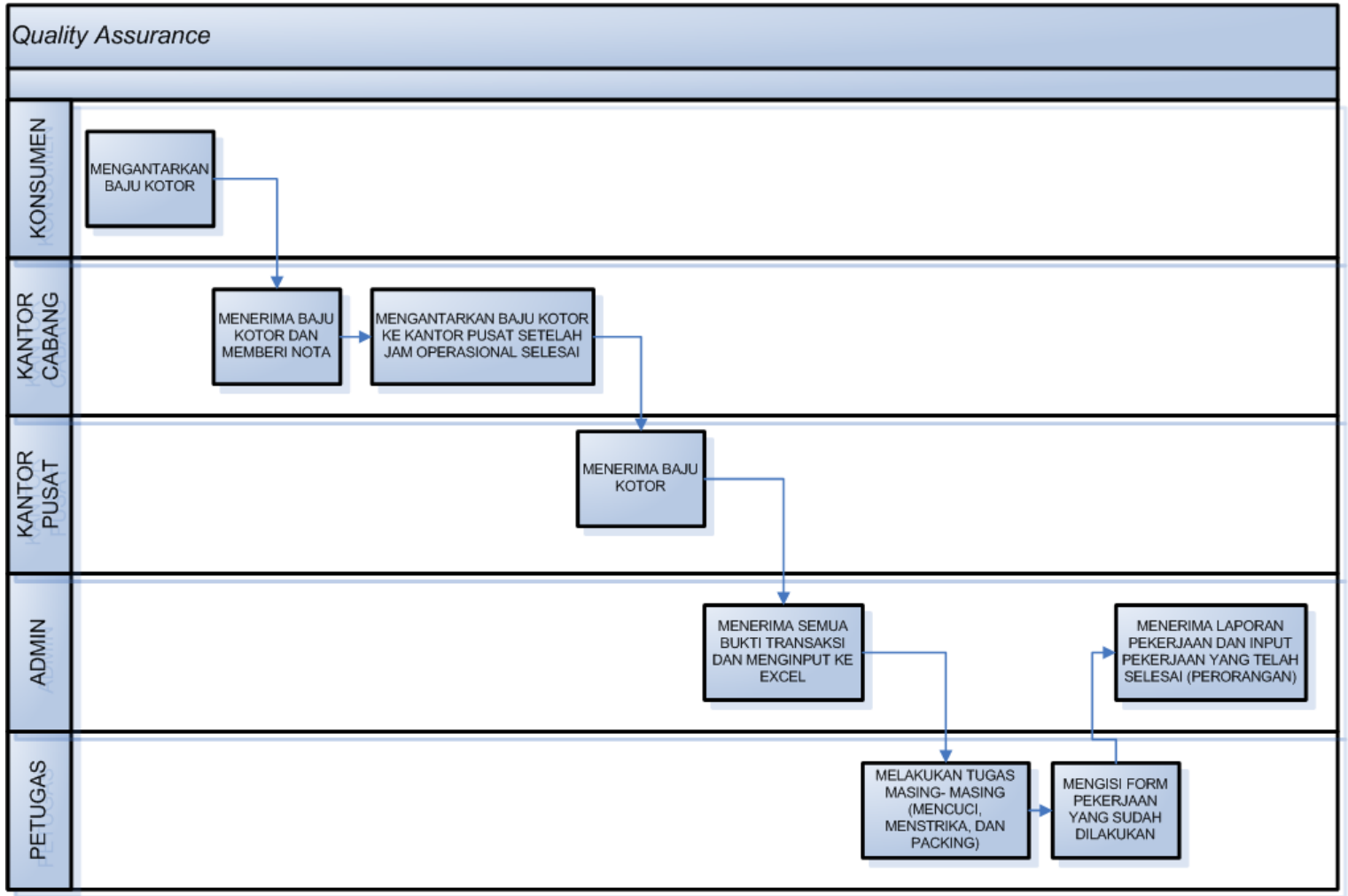
Berikut penulis gambarkan bisnis proses yang berjalan sekarang. Lingkup yang dijelaskan berawal dari konsumen mengantarkan baju kotor sampai dengan proses mencuci, menyetrika, dan *packing* selesai dilakukan. Proses ini berawal dari

Analisa dan perancangan…, Lisa Amanda, FTI UMN, 2014

konsumen mengantarkan pakaian kotor ke kantor cabang. Setelah menerima dan memeriksa kondisi dari baju yang dititipkan, pihak kantor cabang membuatkan nota untuk bukti baju yang sudah di letakan di kantor cabang.

Setelah jam operasional berlalu, maka baju kotor tersebut, diantarkan ke kantor utama untuk dilakukan proses mencuci, menyetrika, dan *packing*. Sebelum proses tersebut berjalan, semua bukti transaksi dari kantor cabang harus diserahkan kepada kantor utama. Di kantor utama ada seorang admin yang bertugas untuk menginput semua data ke Microsoft Excel.

Pakaian kotor tersebut dibersihkan oleh beberapa orang dari bagian tertentu. Setelah melakukan pekerjaan mereka, para karyawan tersebut harus mengisi form yang menjelaskan berapa banyak barang yang sudah dicuci oleh mereka. Form tersebut harus dikembalikan lagi ke admin, admin akan menginput data pekerjaan mereka perorangan.



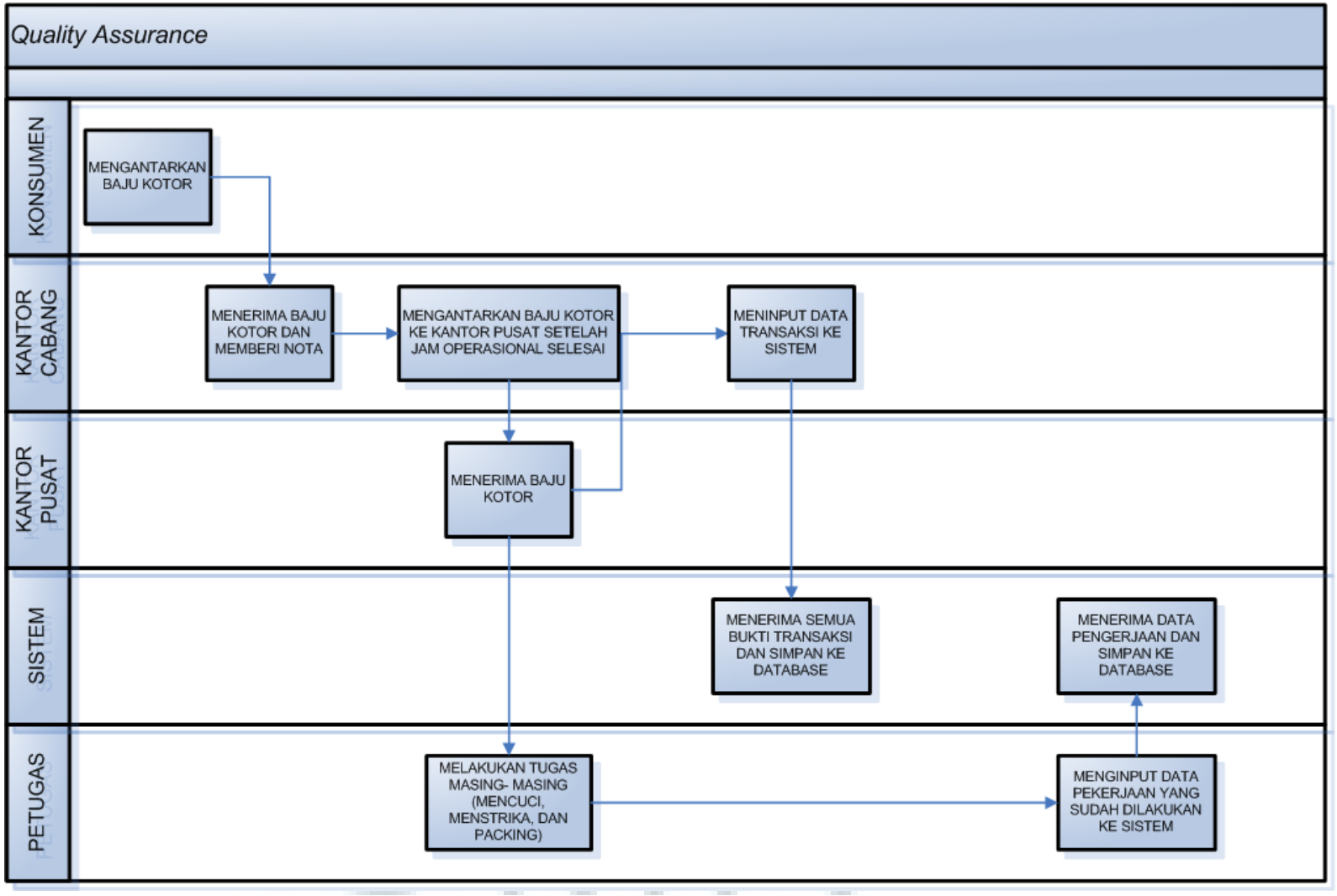
Gambar 3 Business Process Quality Assurance Lama

Berikut penulis gambarkan bisnis proses yang diusulkan. Lingkup yang dijelaskan berawal dari konsumen mengantarkan baju kotor sampai dengan proses mencuci, menyetrika, dan *packing* selesai dilakukan. Proses ini berawal dari konsumen mengantarkan pakaian kotor ke kantor cabang. Setelah menerima dan memeriksa kondisi dari baju yang dititipkan, pihak kantor cabang membuatkan nota untuk bukti baju yang sudah di letakan di kantor cabang.

Setelah jam operasional berlalu, maka baju kotor tersebut, diantarkan ke kantor utama untuk dilakukan proses mencuci, menyetrika, dan *packing*. Pada sistem yang baru, sistem ini menghapuskan pekerjaan admin yang harus menginput semua transaksi yang terjadi, seperti ini, sebelum proses tersebut berjalan, semua bukti transaksi dari kantor cabang harus diserahkan kepada kantor utama. Karyawan dari setiap cabang harus menginput setiap transaksi dari cabang masing- masing.

Pakaian kotor tersebut dibersihkan oleh beberapa orang dari bagian tertentu. Setelah melakukan pekerjaan mereka, para karyawan tersebut harus login ke sistem dan mengisi *form* yang menjelaskan berapa banyak barang yang sudah dicuci oleh mereka. *Form* tersebut secara otomatis akan disimpan ke *database*. Data yang diinput dan otorisasi dari setiap pekerja akan berbeda untuk keamanan data.

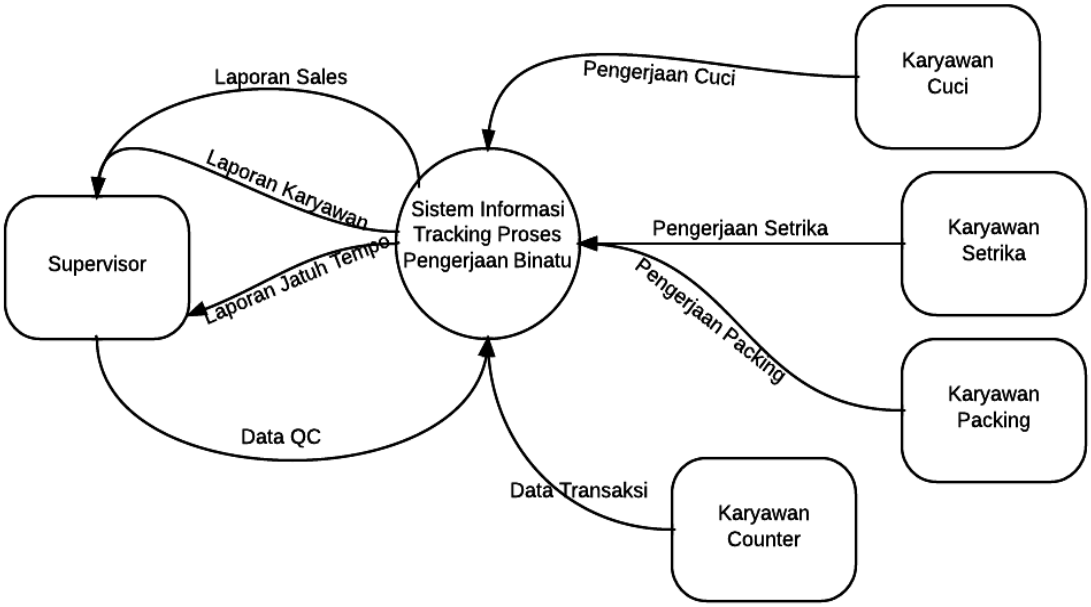
Analisa dan perancangan…, Lisa Amanda, FTI UMN, 2014



Gambar 4 Business Process Quality Assurance yang diusulkan

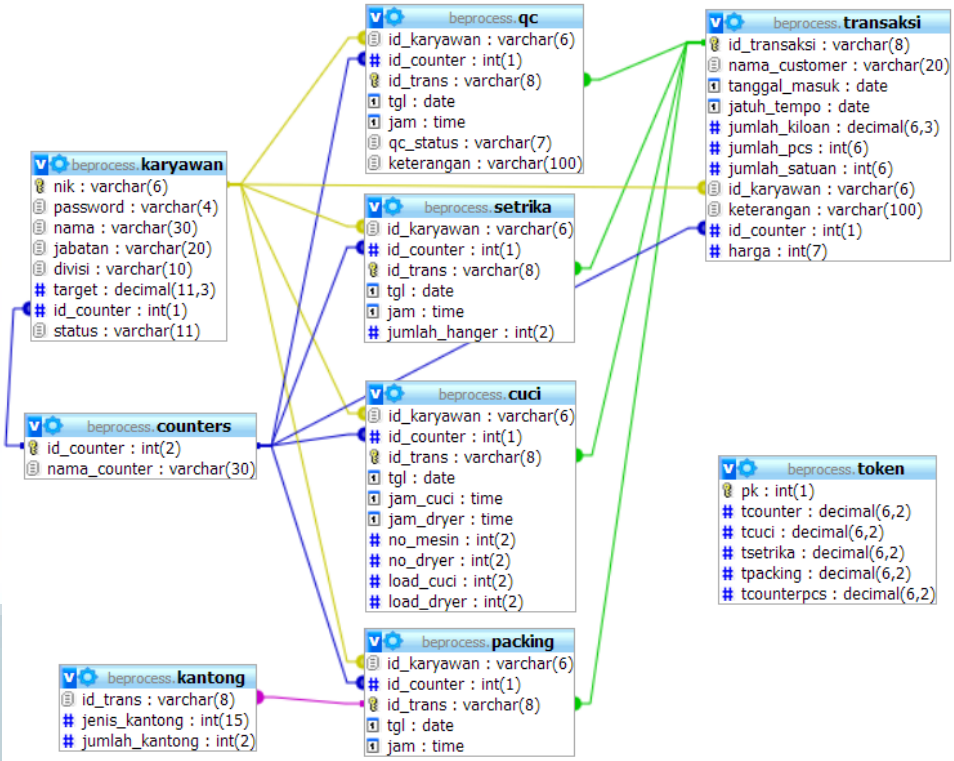
Dengan adanya sistem yang baru, maka tidak lagi dibutuhkan pencatatan berulang di mana petugas menulis tangan dan menyerahkan datanya kepada admin, lalu admin harus menginputnya ke dalam Microsoft Excel. Sistem yang baru memerlukan pencatatan satu kali, di mana petugas langsung melakukan input ke dalam sistem.

Pada sistem yang baru ini pula, dapat dilakukan proses tracking. Proses ini ditambahkan pada sistem baru dikarenakan pemilik dari BE Laundry sering kebingungan mencari status barang cucian dari *customer*, terutama saat *customer* itu menanyakan status cucian mereka.



Gambar 5 Diagram Konteks

Karyawan counter menginput data transaksi ke dalam sistem, karyawan *processing*(cuci, setrika, dan *packing*) menginput data pengerjaan ke dalam sistem, input data QC hanya bisa dilakukan oleh supervisor. Dari data yang diinput, sistem menghasilkan laporan-laporan yang dapat diakses oleh supervisor.



Gambar 6 Rancangan Database

Tabel *counter*s menampung data *counter* yang dimiliki oleh Be Laundry. Tabel karyawan menampung data karyawan yang dimiliki oleh Be Laundry. Tabel token menampung data nominal konversi dari satuan kilogram menjadi satuan token.

Tabel transaksi menyimpan data transaksi yang ada, yang nantinya akan ditarik sebagai referensi untuk mengisi data pada tabel cuci, setrika, qc, dan packing. Tabel kantong menampung data detail dari tabel *packing*, berisikan data jumlah dan jenis kantong yang digunakan dalam proses *packing*.

3.3.1.6. Evaluasi Solusi

Setelah seluruh pekerjaan dan aplikasi penjualan telah selesai, penulis kembali ke pembimbing lapangan untuk melaporkan pekerjaan yang telah diselesaikan. Pembimbing lapangan menyetujui hasil pekerjaan yang telah dilakukan dan penulis langsung melakukan uji coba penggunaan aplikasi penjualan di Binatu pusat di Greenville. Penulis melakukan uji coba aplikasi bersama dengan pengawas lapangan sehingga aplikasi yang dibuat sesuai dengan permintaan penggunanya. Uji coba diawali dengan pengadaan pelatihan bagi karyawan untuk menggunakan sistem. Pelatihan diadakan satu kali dengan mendemokan secara *step by step* cara penggunaan setiap halaman yang ada dalam sistem kepada semua karyawan.

Adapun spesifikasi komputer yang dapat digunakan untuk menggunakan aplikasi penjualan ini adalah:

Komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Prosesor Intel CoreTM 2 Duo E8400 (6 MB Cache, 3 GHz)
- RAM DDR3 2 GB
- Sistem Operasi Windows 7 Professional x86

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Banyak kendala yang ditemukan selama masa magang ini. salah satunya adalah masalah waktu yang sangat singkat untuk membuat aplikasi, yaitu hanya 2 bulan. Kemudian bisnis proses yang berjalan sangat berbelit, sehingga penulis harus

memahami dengan jelas sistem yang berjalan sekarang dan membuat aplikasi yang lebih efisien. Selain itu, pembuatan laporan yang lengkap membuat penulis sempat kewalahan.

Selama pembuatan program itu sendiri, penulis sering mengalami banyak error dan cara untuk mengatasi kesalahan tersebut tidaklah mudah. Ada kesalahan pada satu baris dalam kode pemograman, kemudian penulis ubah menyebabkan kesalahan di bagian yang lain.

Kendala juga datang dari sisi *user*, target *user* dari sistem ini ialah karyawan Be Laundry yang rata-rata hanya lulusan SMA dan belum terbiasa menggunakan komputer. Hal ini menyebabkan penulis harus merancang tampilan sistem semudah mungkin untuk mereka pahami dan mereka gunakam.

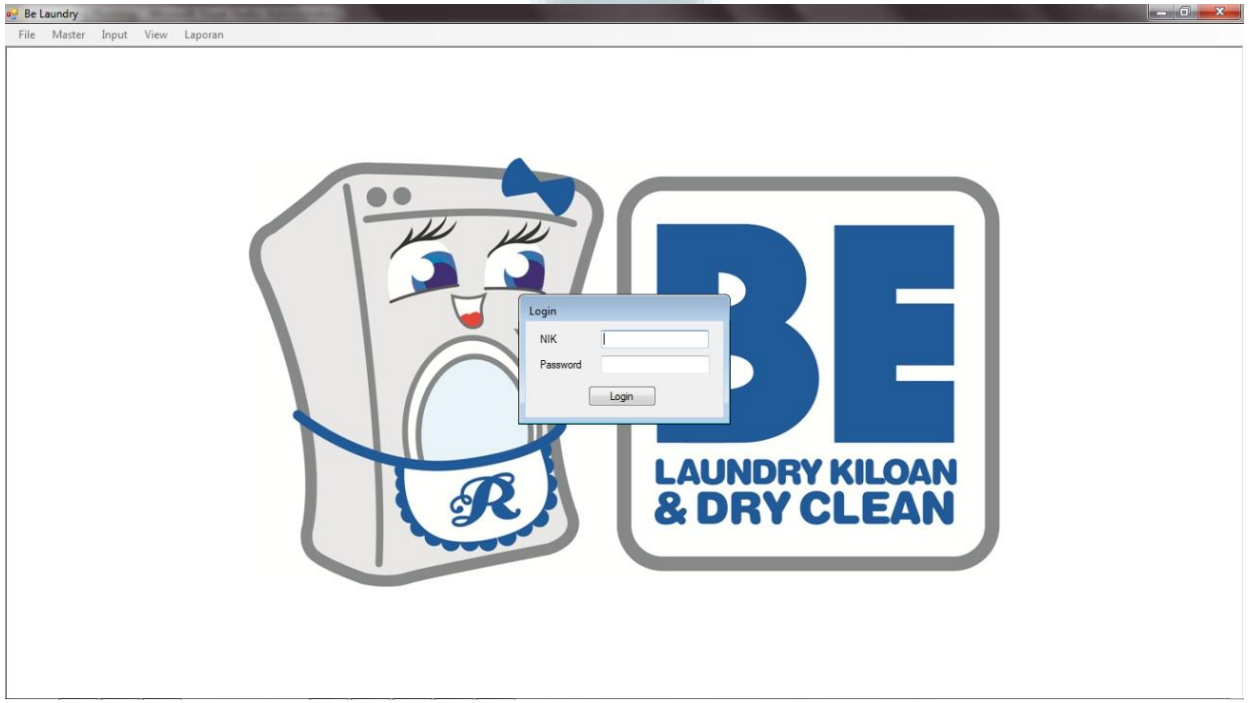
3.3.3 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Dengan segala kerja keras dan usaha penulis untuk mencari penyelesaian dari masalah yang ada, penulis berhasil menemukan solusi dari masalah yang ada dengan pencarian di internet maupun bantuan teman dan dosen di kampus.

Pembagian waktu dan ketekunan untuk mencari jawaban dari segala kesalahan dalam kode pemograman berhasil diselesaikan. Dalam tahap pembangunannnya, sistem terus dikontrol oleh pembimbing lapangan yang memastikan bahwa sistem sudah sesuai dengan kebutuhan.

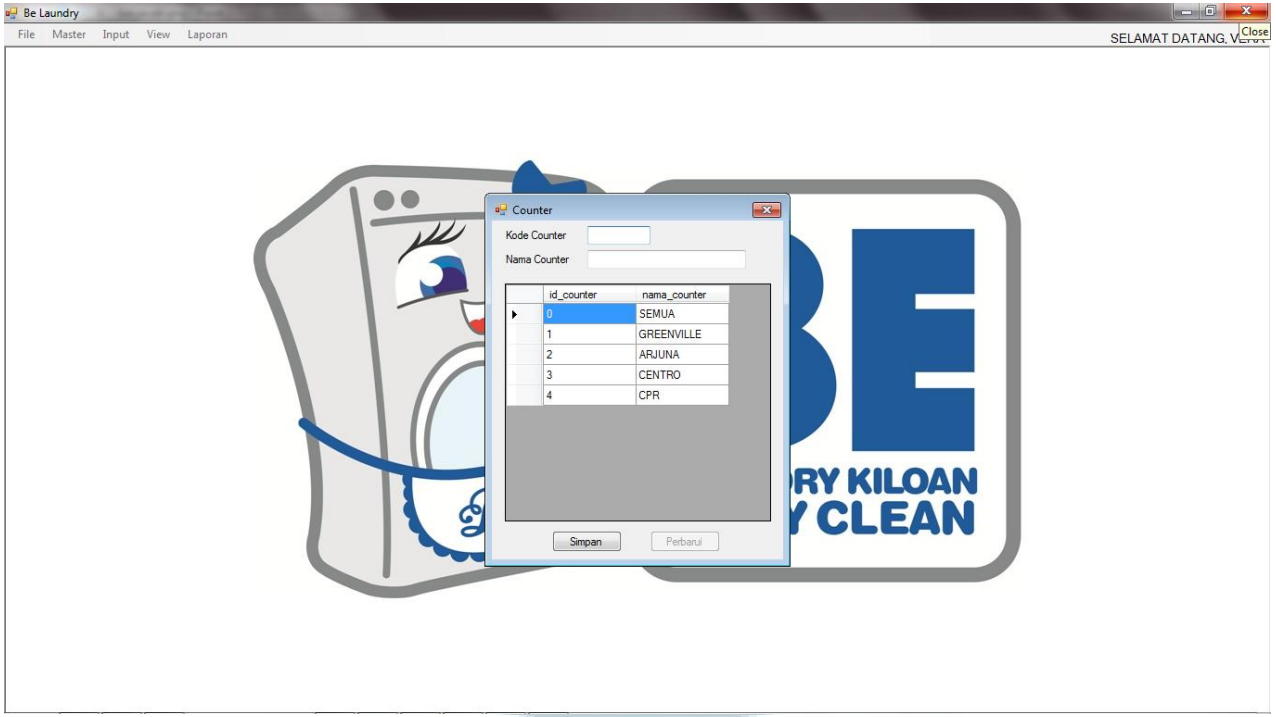
Analisa dan perancangan…, Lisa Amanda, FTI UMN, 2014

3.4 User Manual



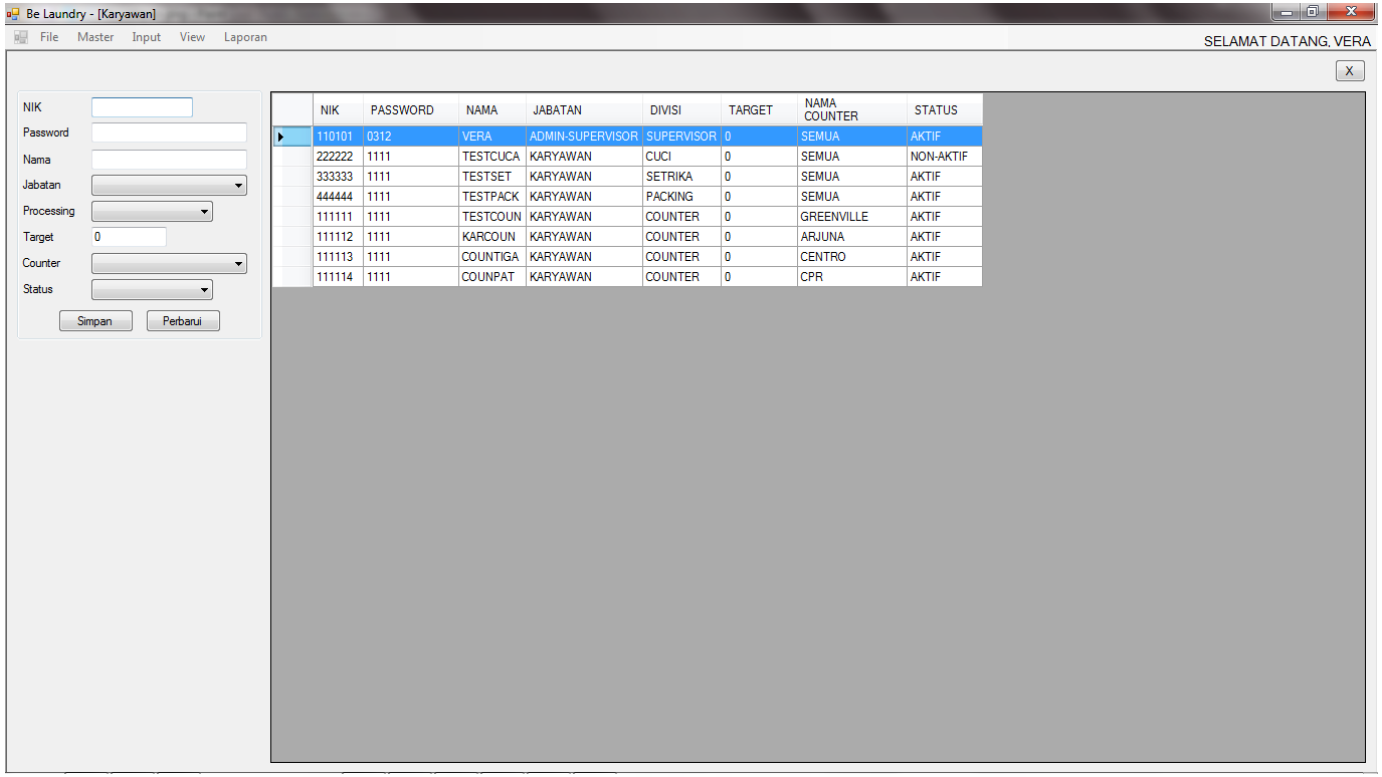
Gambar 7 Halaman Login

Halaman login adalah halaman pertama dari program yang dibuat. NIK (nomor induk karyawan) dan password harus diisi. Hal ini ditujukan agar tidak sembarang orang dapat mengakses program ini, dan setiap karyawan sesuai levelnya memiliki batasan dalam mengakses program ini.



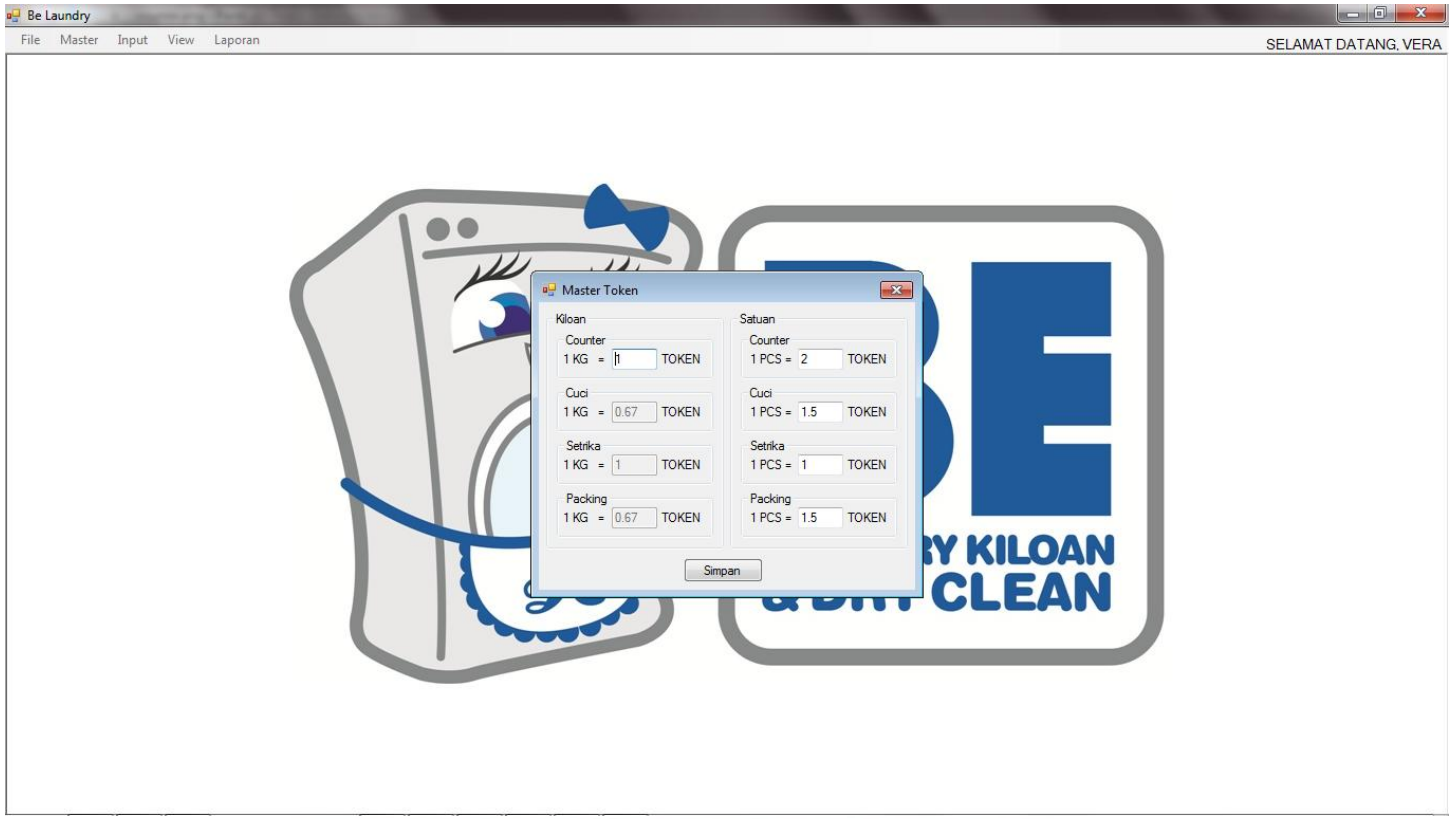
Gambar 8 Master Customer

Halaman ini merupakan master data dari counter BE Laundry. Untuk sementara BE Laundry memiliki 4 cabang yakni di greeville, arjuna, centro, dan CPR. Bila suatu saat BE Laundry ingin menambah cabang mereka hanya perlu menambahkan kode counter dan nama counter dan menyimpannya langsung.



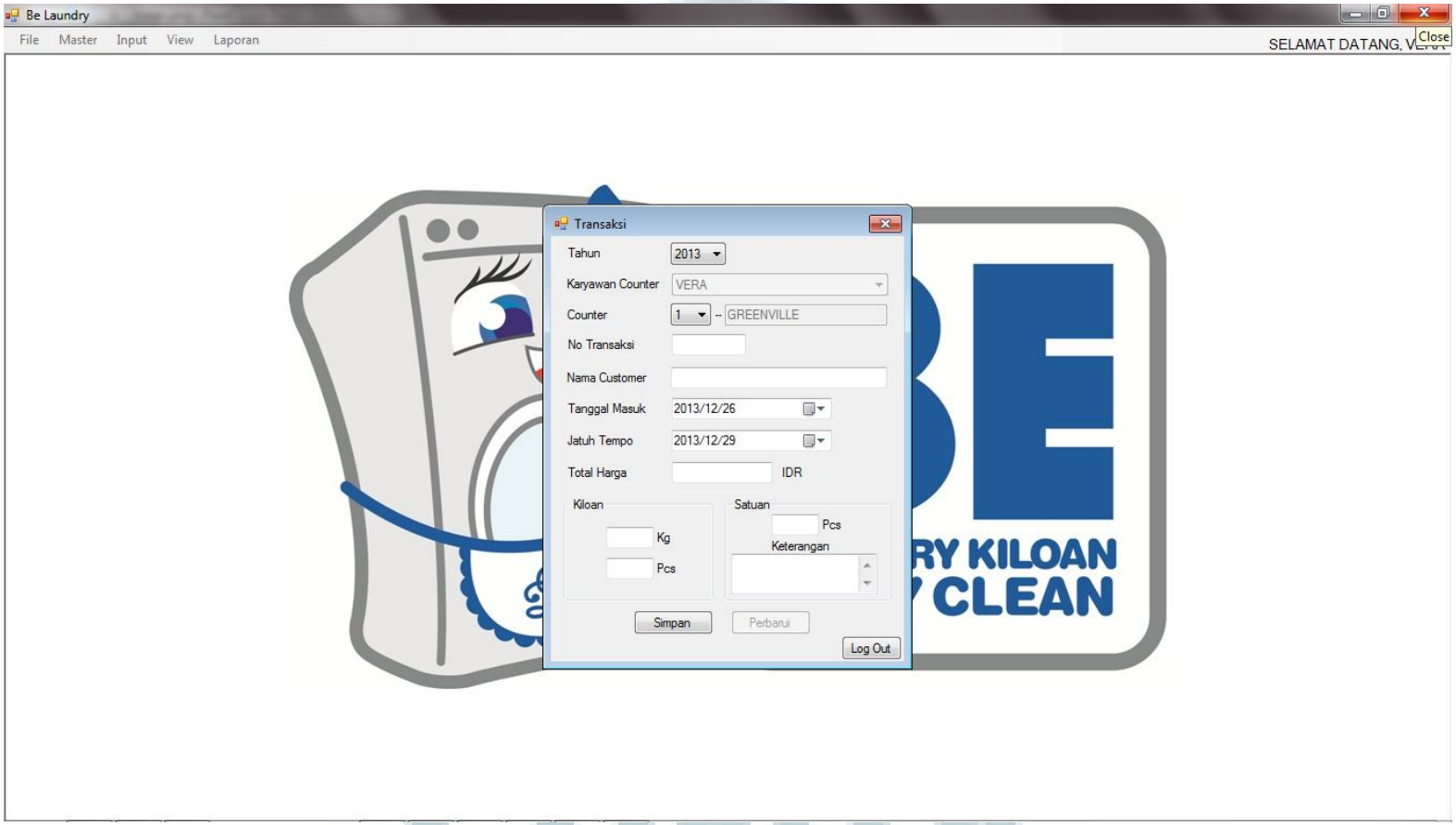
Gambar 9 Master Karyawan

Pada halaman ini merupakan master data dari karyawan yang bekerja di Be Laundry dengan keterangan NIK, Password, Nama, Jabatan, divisi, target, nama counter, dan status. NIK dan password digunakan untuk mengakses program BE laundry. Bila ingin mengupdate atau menambah karyawan, tinggal menginput NIK, Password, dan data lainnya yang terkait dan menyimpan data tersebut.



Gambar 10 Master Token

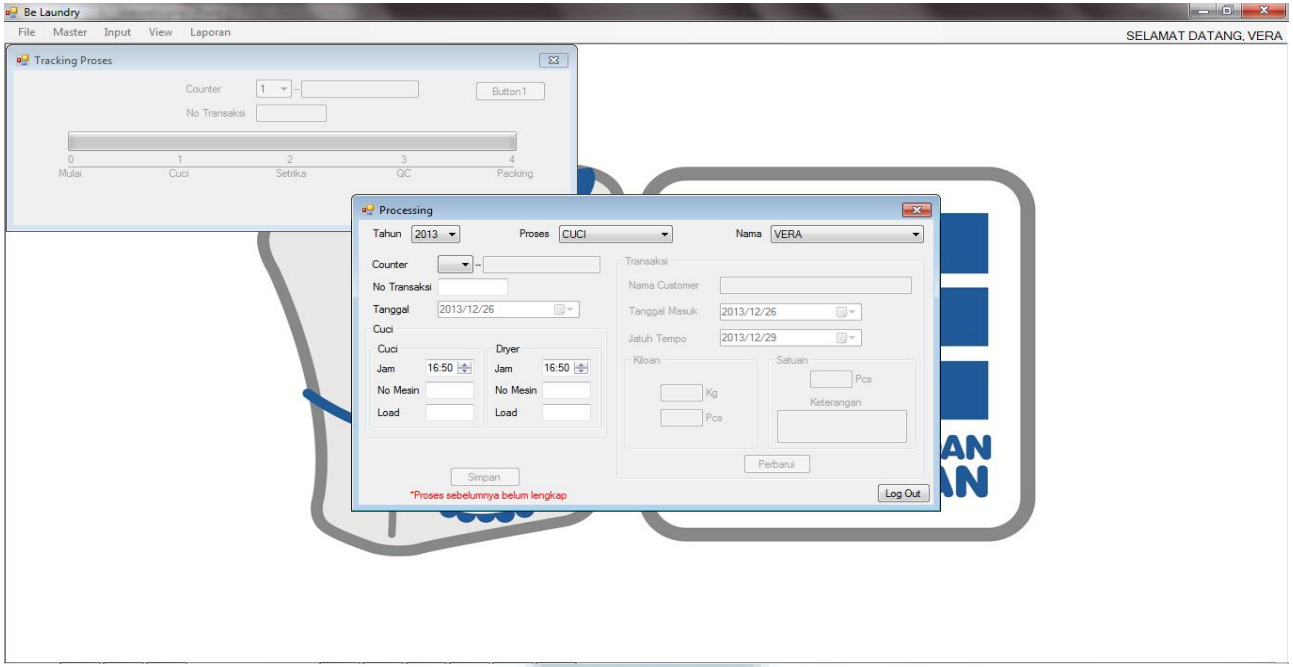
Halaman ini merupakan halaman dari master token. Satuan token ditentukan oleh owner dari BE Laundry. Token ini berguna untuk penghitungan upah karyawan.



Gambar 11 Transaksi

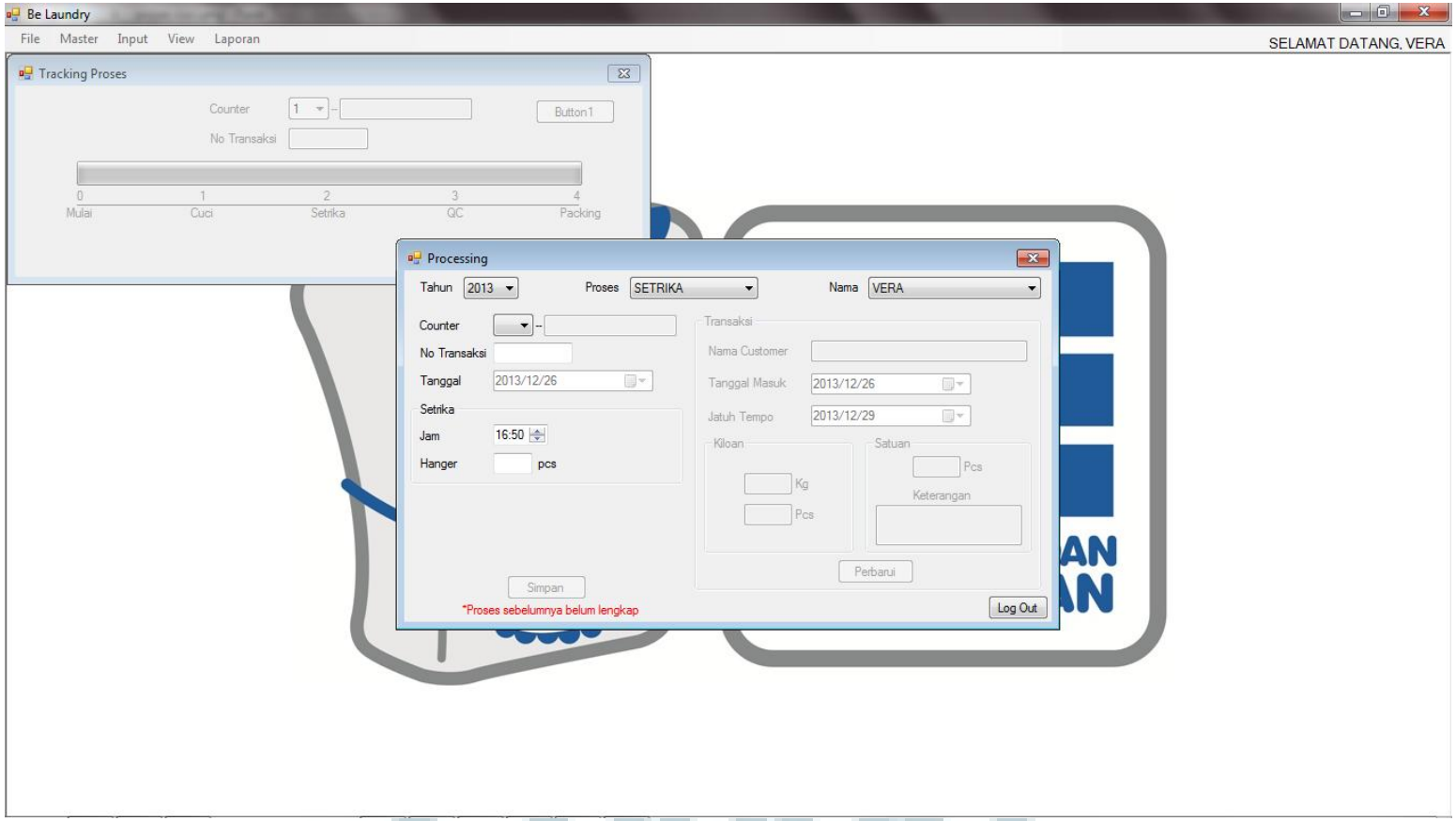
Proses transaksi adalah proses di mana harus diinputnya baju yang dibawa dari semua *counter* maupun dari pelanggan, dengan mengisikan data no transaksi, nama *customer*, tanggal barang masuk, jatuh tempo, total harga, jumlah berat dan jumlahnya, satuanpun juga bisa diinput dalam *form* ini berikut dengan keterangannya.

Tombol log out memang sengaja diletakkan pada pojok kanan bawah pada setiap windows dari proses, hal ini dikarenakan seluruh karyawan dari BE Laundry merupakan lulusan SMA dan sederajat, dan tidak begitu terbiasa dalam menggunakan komputer. Maka dari itu dirancanglah suatu *user interface* yang sangat simple dan mudah digunakan untuk penggunannya.



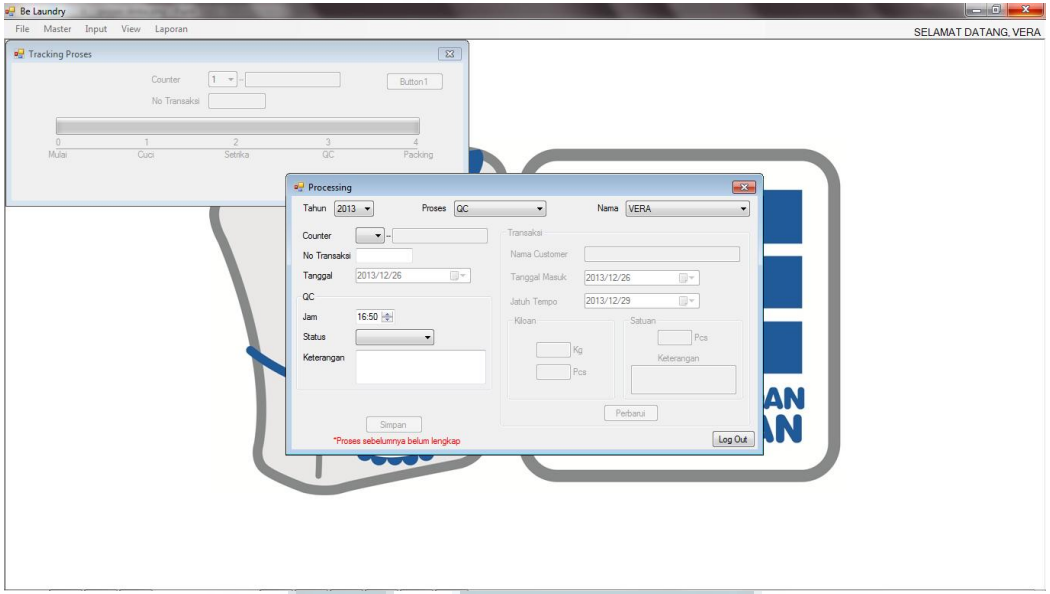
Gambar 12 Proses Cuci

Halaman ini merupakan halaman proses pencucian pakaian. Dalam hal ini segala bentuk proses harus dimulai dari cuci, setrika, *Quality Control*, dan diakhiri oleh *packing*. Tidak dapat dilakukan secara acak, bila tidak, *form* dari proses yang ingin dilakukan tidak dapat diakses dan terdapat notifikasi di bawah tombol simpan. Selama proses berjalan, maka pada *windows tracking proccess*, akan muncul tanda sudah sampai di mana suatu transaksi berada.



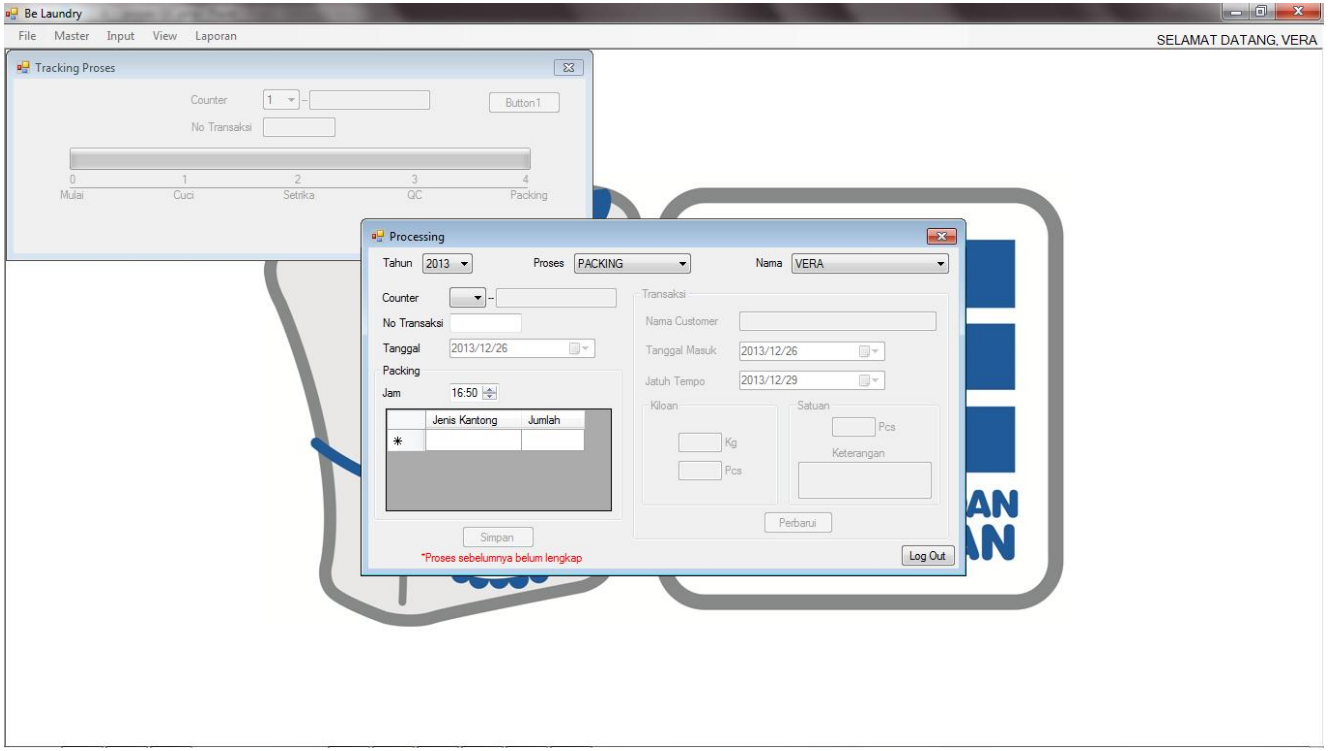
Gambar 13 Proses Setrika

Halaman proses setrika. Pada halaman ini harus mengisi nomor transaksi, jam pekerjaan, dan jumlah hanger yang digunakan.



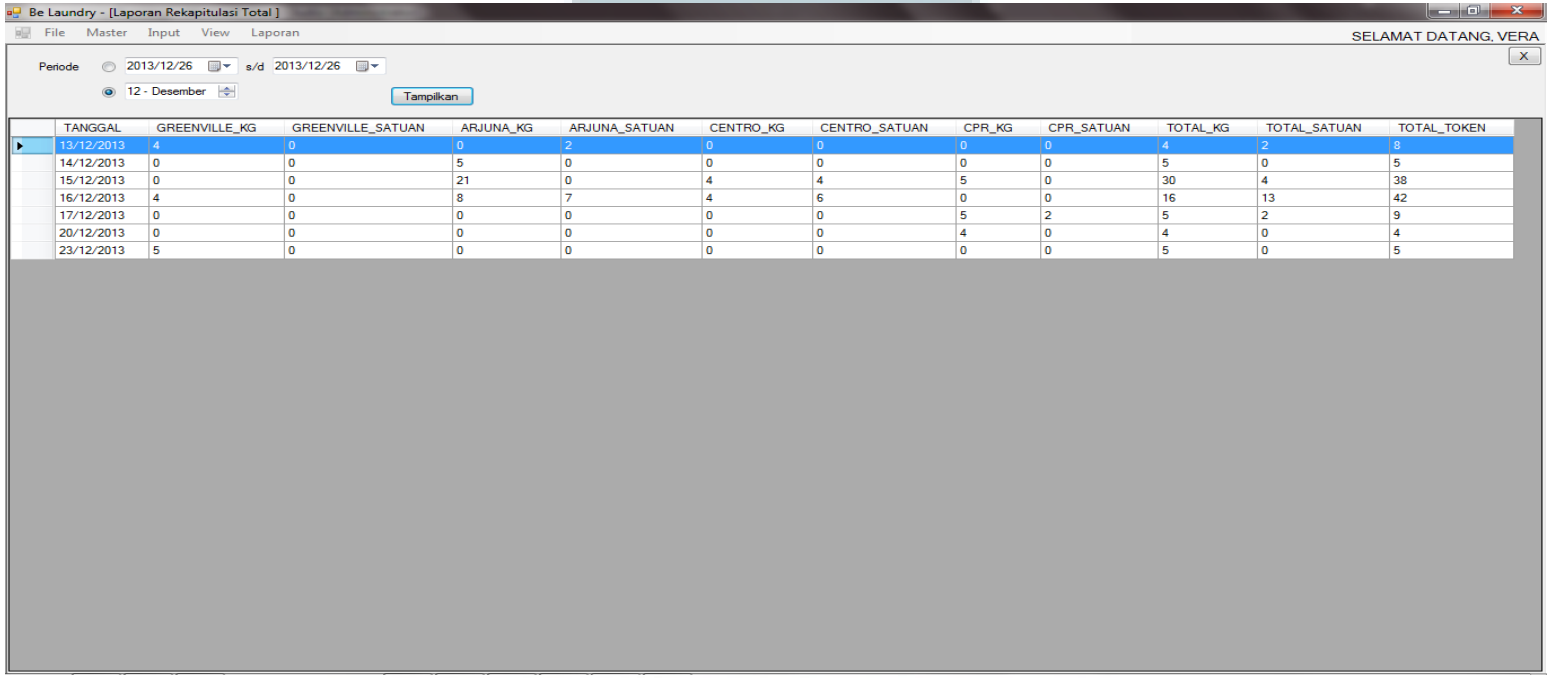
Gambar 14 Proses Quality Assurance

Pada halaman quality control hanya dapat diisi oleh owner dari BE Laundry. Pada halaman ini harus mengisi nomor transaksi, status dari hasil pengerjaan nomor transaksi, dan keterangannya. Status transaksi dapat diisi dengan good/ perfect. Bila sudah perfect tidak perlu menuliskan keterangan. Bila status good, maka harus diberi keterangan tentang kekurangan yang terdapat dalam transaksi tersebut.



Gambar 15 Proses Packing

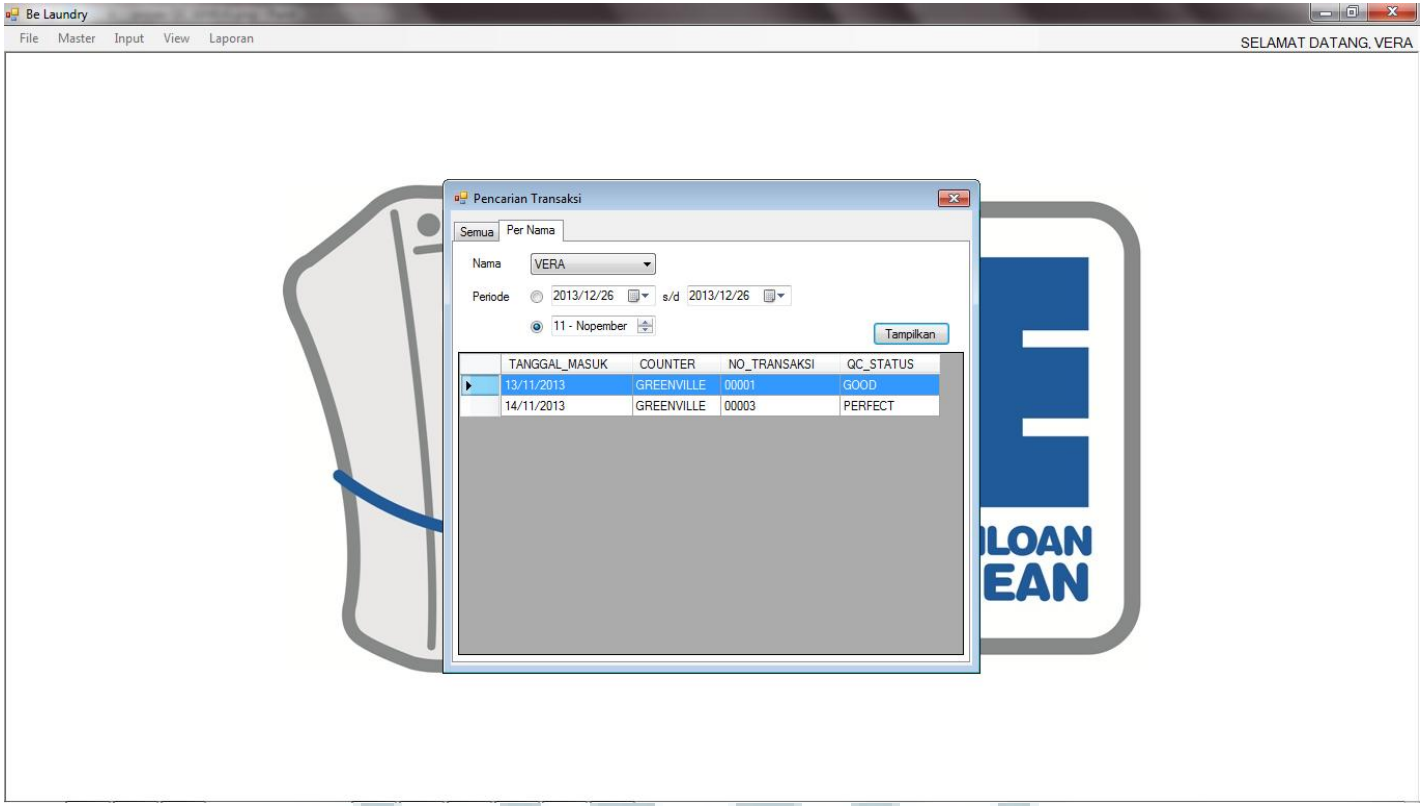
Pada halaman packing, karyawan hanya dapat melakukannya setelah QC selesai dilakukan. Seperti proses lainnya, karyawan harus mengisi nomor transaksi, jam pengerjaan, dan jenis plastic berikut jumlah yang digunakan.



TANGGAL	GREENVILLE_KG	GREENVILLE_SATUAN	ARJUNA_KG	ARJUNA_SATUAN	CENTRO_KG	CENTRO_SATUAN	CPR_KG	CPR_SATUAN	TOTAL_KG	TOTAL_SATUAN	TOTAL_TOKEN
13/12/2013	4	0	0	2	0	0	0	0	4	2	8
14/12/2013	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5
15/12/2013	0	0	21	0	4	4	5	0	30	4	38
16/12/2013	4	0	8	7	4	6	0	0	16	13	42
17/12/2013	0	0	0	0	0	0	5	2	5	2	9
20/12/2013	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	4
23/12/2013	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5

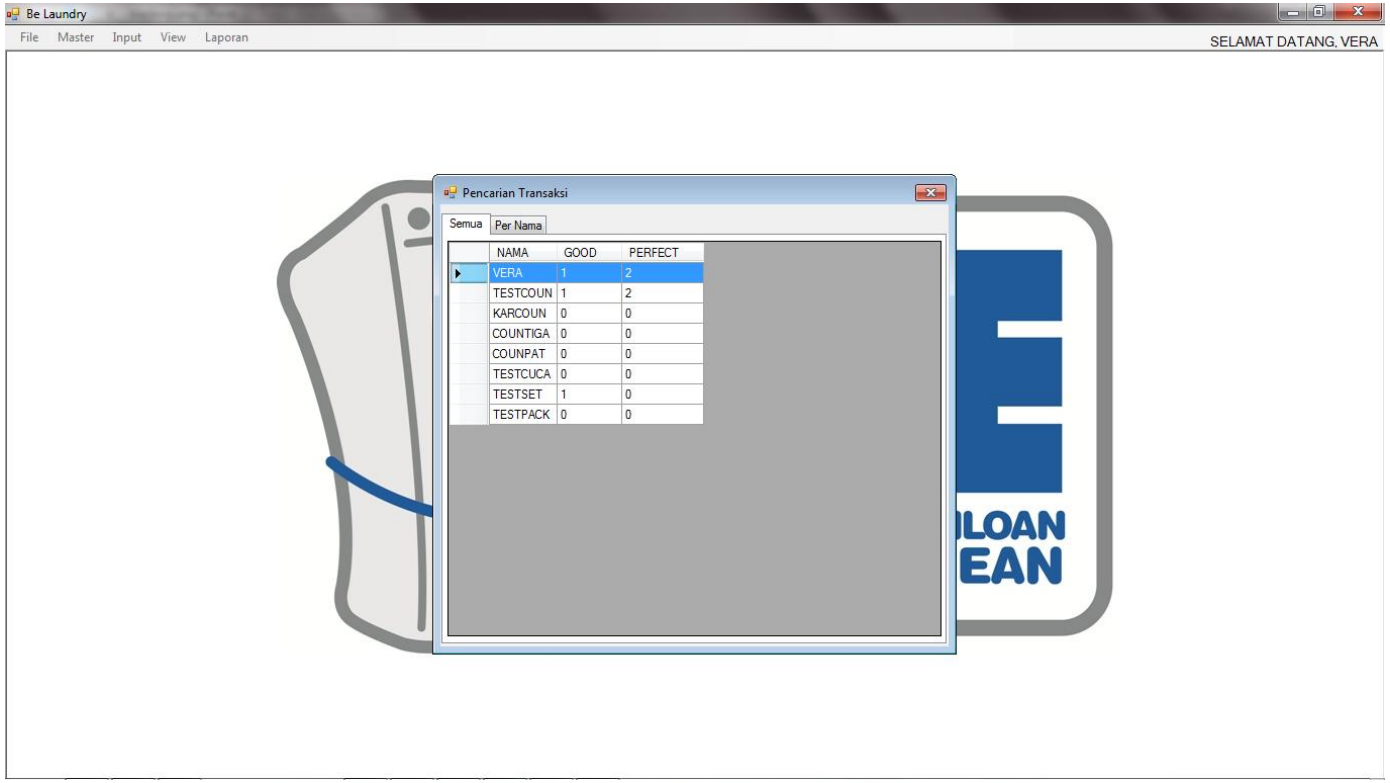
Gambar 16 Rekap Seluruh Transaksi

Merupakan halaman untuk melihat seluruh transaksi dari masing- masing cabang dan juga keseluruhan transaksi. Selain itu, data ini dapat dicetak dan juga di import ke Excel.



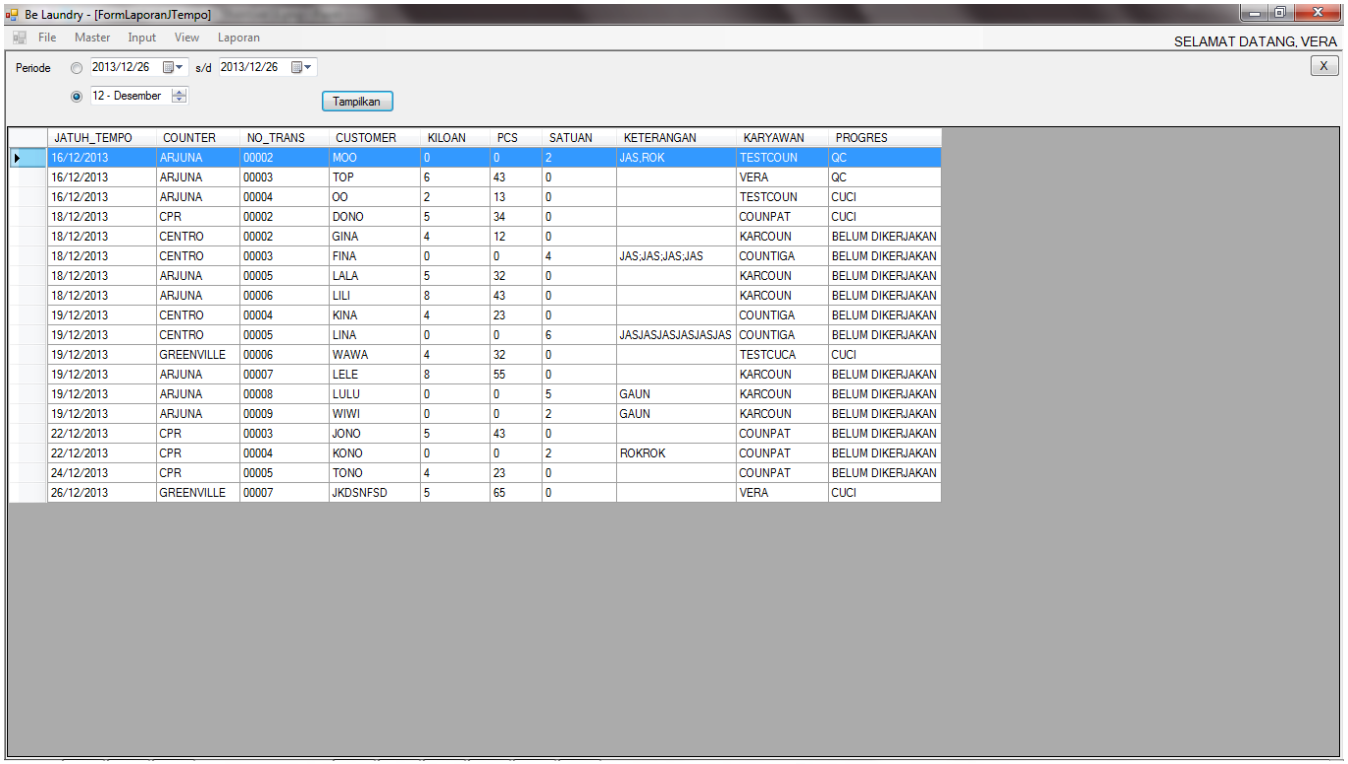
Gambar 17 Pencarian Transaksi Menggunakan Nama

Pada halaman di atas berfungsi untuk mencari transaksi BE laundry secara keseluruhan atau bisa menggunakan sort dengan nama. Kita dapat melihat tanggal masuk, nomor counter, nomor transaksi dan status.



Gambar 18 Proses Pencarian Transaksi

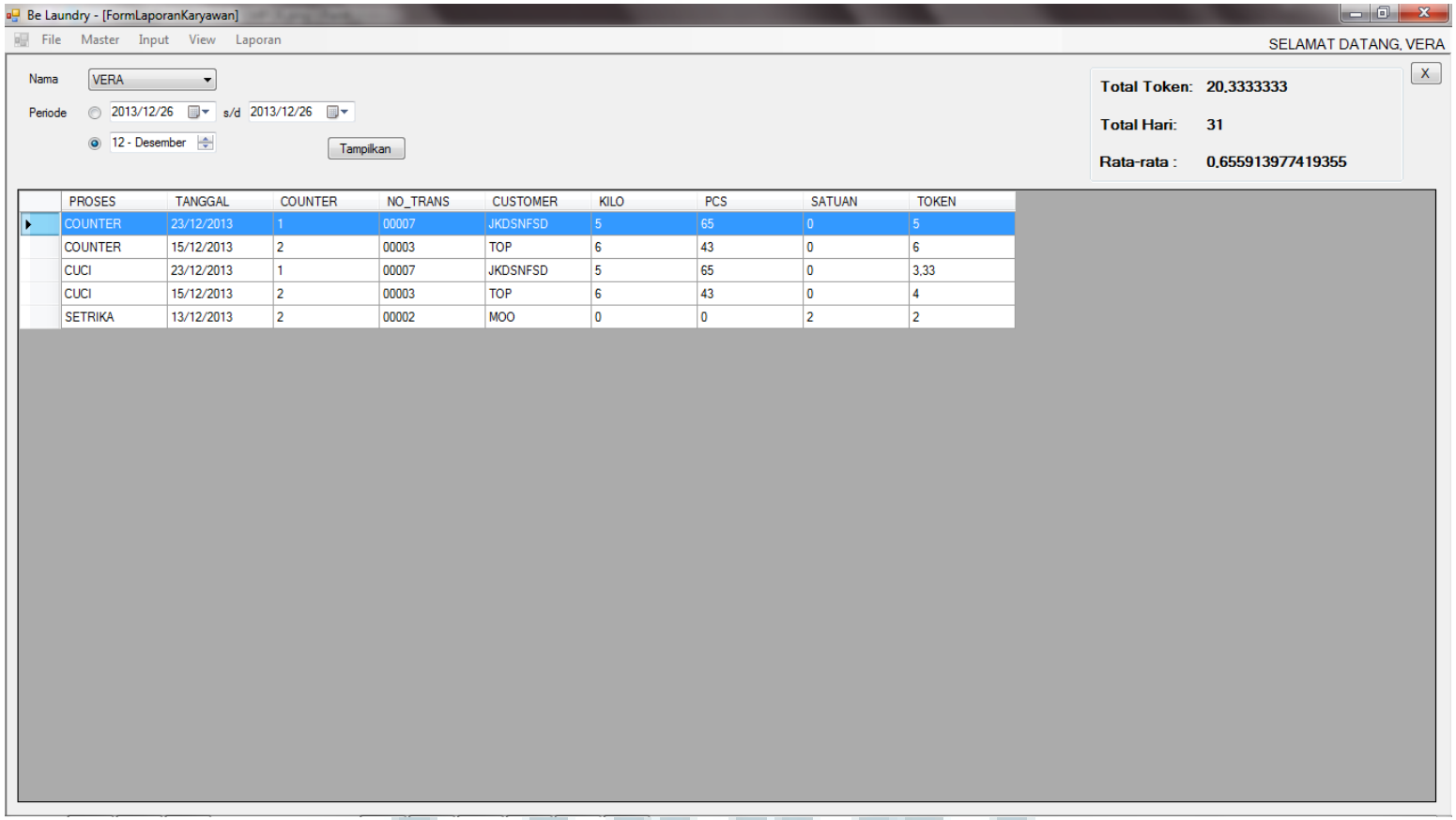
Pada gambar di atas kita dapat melihat hasil transaksi keseluruhan dan melihat hasil pekerjaan setiap karyawan. Karyawan yang mendapatkan perfect, akan mendapat bonus tambahan.



JATUH_TEMPO	COUNTER	NO_TRANS	CUSTOMER	KILOAN	PCS	SATUAN	KETERANGAN	KARYAWAN	PROGRES
16/12/2013	ARJUNA	00002	MOO	0	0	2	JAS,ROK	TESTCOUN	QC
16/12/2013	ARJUNA	00003	TOP	6	43	0		VERA	QC
16/12/2013	ARJUNA	00004	OO	2	13	0		TESTCOUN	CUCI
18/12/2013	CPR	00002	DONO	5	34	0		COUNPAT	CUCI
18/12/2013	CENTRO	00002	GINA	4	12	0		KARCOUN	BELUM DIKERJAKAN
18/12/2013	CENTRO	00003	FINA	0	0	4	JAS;JAS;JAS;JAS	COUNTIGA	BELUM DIKERJAKAN
18/12/2013	ARJUNA	00005	LALA	5	32	0		KARCOUN	BELUM DIKERJAKAN
18/12/2013	ARJUNA	00006	LILI	8	43	0		KARCOUN	BELUM DIKERJAKAN
19/12/2013	CENTRO	00004	KINA	4	23	0		COUNTIGA	BELUM DIKERJAKAN
19/12/2013	CENTRO	00005	LINA	0	0	6	JASJASJASJASJASJAS	COUNTIGA	BELUM DIKERJAKAN
19/12/2013	GREENVILLE	00006	WAWA	4	32	0		TESTCUCA	CUCI
19/12/2013	ARJUNA	00007	LELE	8	55	0		KARCOUN	BELUM DIKERJAKAN
19/12/2013	ARJUNA	00008	LULU	0	0	5	GAUN	KARCOUN	BELUM DIKERJAKAN
19/12/2013	ARJUNA	00009	WIWI	0	0	2	GAUN	KARCOUN	BELUM DIKERJAKAN
22/12/2013	CPR	00003	JONO	5	43	0		COUNPAT	BELUM DIKERJAKAN
22/12/2013	CPR	00004	KONO	0	0	2	ROKROK	COUNPAT	BELUM DIKERJAKAN
24/12/2013	CPR	00005	TONO	4	23	0		COUNPAT	BELUM DIKERJAKAN
26/12/2013	GREENVILLE	00007	JKDSNFSD	5	65	0		VERA	CUCI

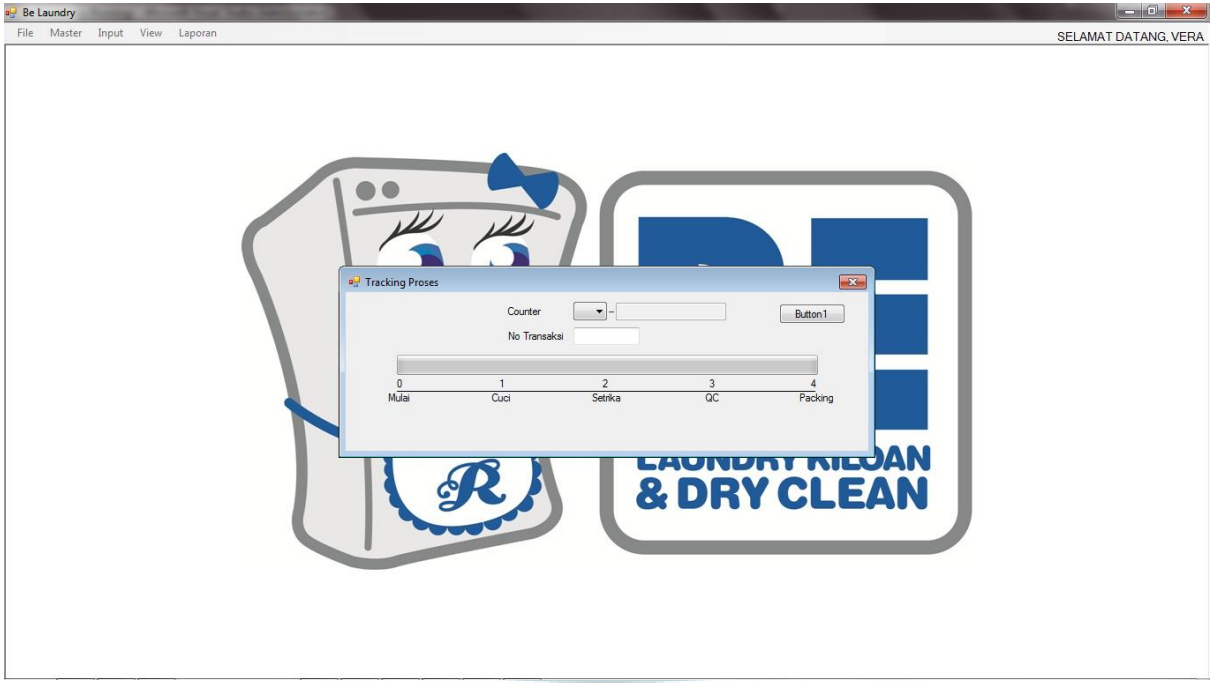
Gambar 19 Form Laporan J Tempo

Halaman ini merupakan list dari data transaksi yang jatuh tempo. Hal ini memungkinkan owner untuk melihat transaksi yang seharusnya ajtuh tempo pada hari tersebut. Bila belum dikerjakan, maka karyawan harus segera membereskan transaksi tersebut.



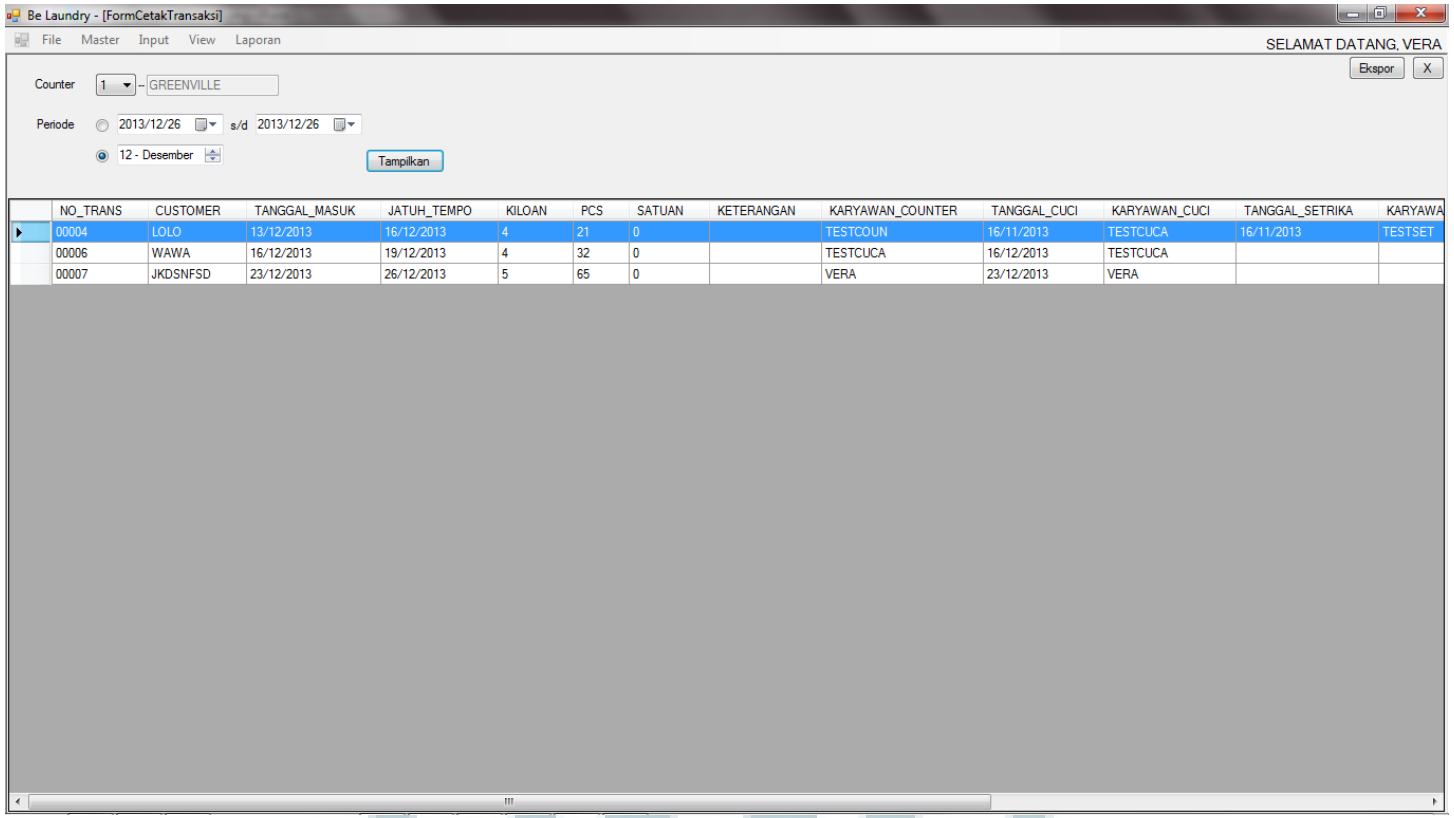
Gambar 20 Form Laporan Karyawan

Pada halaman ini owner dapat melihat hasil pekerjaan dari karyawan dan juga dapat menghitung upah karyawan tersebut.



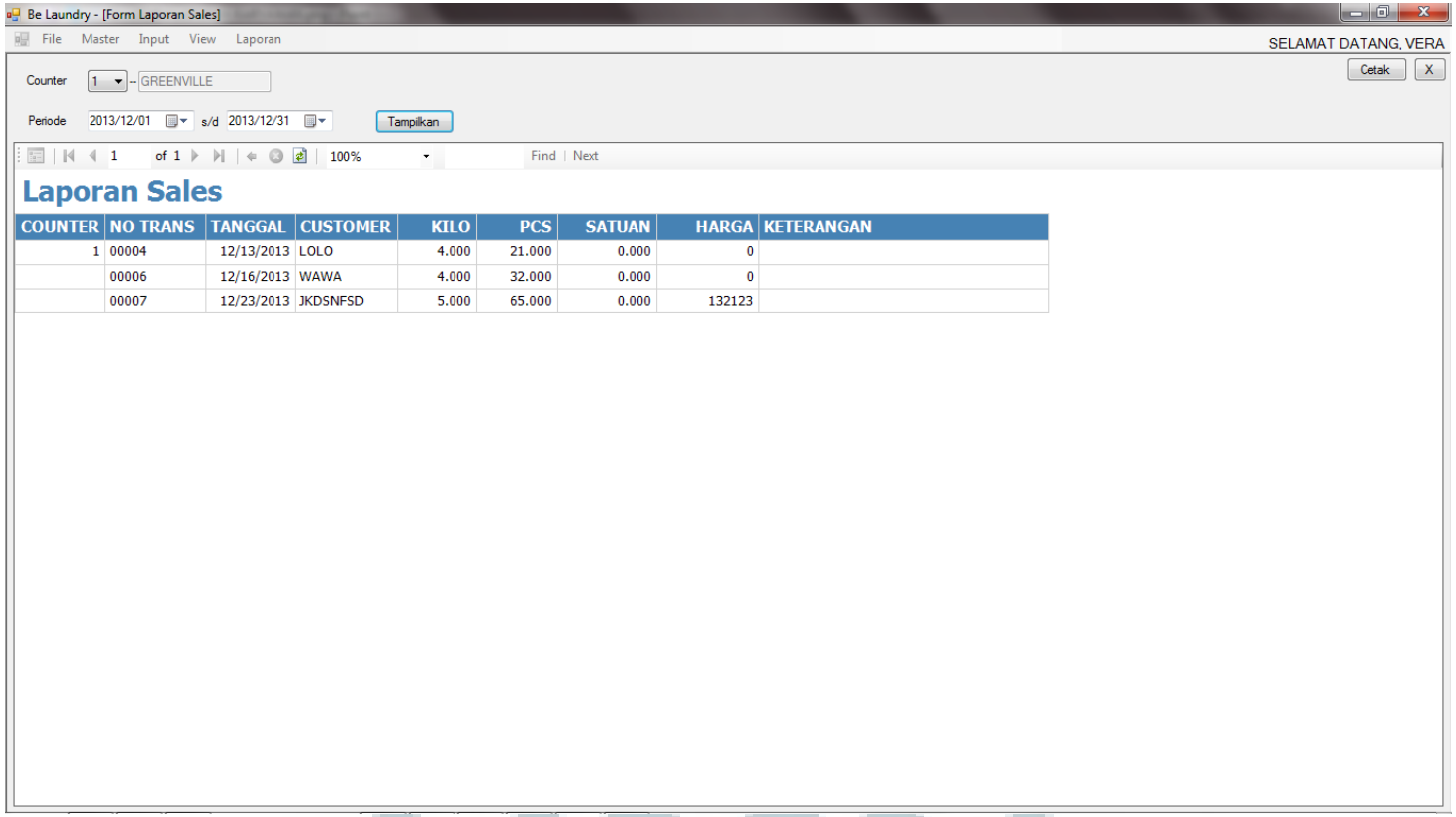
Gambar 21 Tracking Proses

Tracking process banyak digunakan ketika ada *customer* menelepon untuk menanyakan bajunya sudah selesai atau belum. Sebelum adanya transaksi ini, pemilik BE Laundry sangat kelabakan mencari barang *customer*. Namun dengan adanya program ini, maka pemilik BE Laundry hanya perlu menginput nomor transaksi dan langsung dapat melihat status barang tersebut.



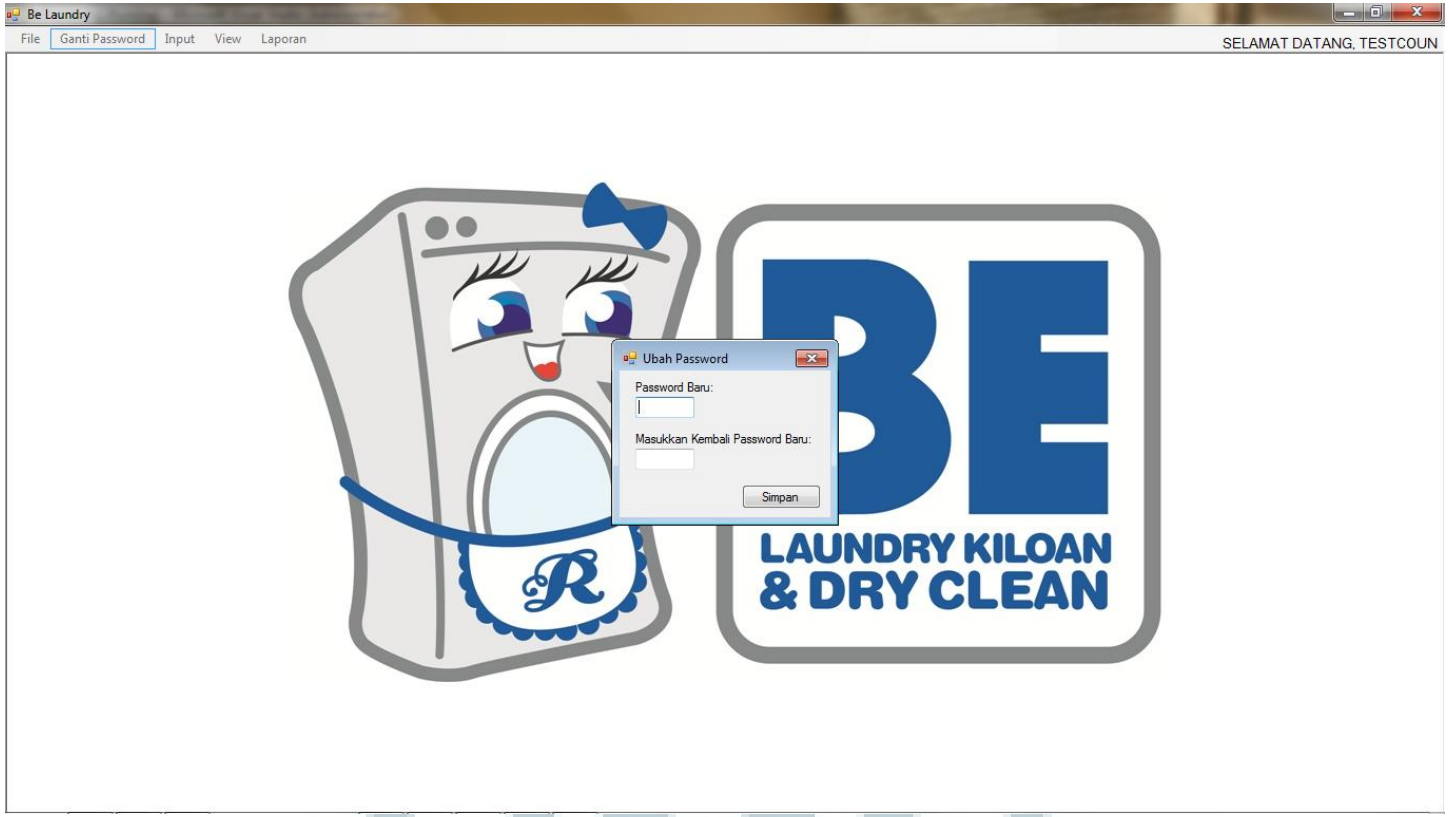
Gambar 22 Form Cetak Transaksi

Halaman ini berisi semua transaksi dari BE Laundry, dengan data nomor transaksi, *customer*, tanggal masuk, jatuh tempo, kiloan, jumlah pcs, karyawan *counter*, tanggal cuci, karyawan cuci, tanggal setrika, dll. Data ini dapat di cetak dan di eksport ke excel.



Gambar 23 Laporan Sales

Merupakan laporan dari seluruh transaksi. Bisa ditampilkan secara menyeluruh dari seluruh cabang, maupun dari cabang tertentu saja.



Gambar 24 Ubah Password

Pada halaman ini, *user* dapat mengubah password mereka demi keamanan pribadi, namun pemilik tetap dapat mengakses akun mereka dan bila karyawan lupa password mereka, maka dapat dibukakan oleh pemilik.