
APLIKASI ELEKTRONIC DATA PROCESSING PADA LAUNDRY WASHE WASHE CABANG ULAK KARANG PADANG

Wifra Safitri

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Email:wifrasafitri@upiypk.ac.id

ABSTRAK

Basically, The Development which of technology influences human activities. Computer is one advantages of technology development which can support quality and quantity of works. By using the computer as one tool in the presentation of information data Especially processing of transaction data on Washe Washe Laundry branch Ulak Karang Padang supported by MySQL applications can support the speed of data processing as efficiently as possible. Based on Direct survey which and been done in statistic Institution Centre by using Technical interview and learning some related references or literatures. This now system would be implemented and could amount quality of information in order to be useful to the institution.

1. PENDAHULUAN

Pada masa yang serba menggunakan teknologi dan informasi ini disaradi hampir semua aspek kegiatan disegala bidang ditentukan oleh kualitas dari teknologi dan informasi yang diterima dan dihasilkan. Salah satu hasil dari teknologi saat ini adalah dengan pemakaian komputer yang sudah sangat meluas dan memasyarakat, tidak hanya terbatas dalam lingkungan kerja tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Dimana dalam hal ini komputer merupakan alat bantu yang digunakan dalam pengolahan data.

Kemajuan di dalam bidang komputer yang sangat pesat dan kebutuhan akan informasi yang semakin dirasakan, membuat banyak instansi baik pemerintah maupun swasta memanfaatkan komputer dalam meningkatkan kinerjanya. Berbagai aktivitas dalam lingkungan kerja dapat lebih efisien dan efektif, serta pengolahan data dapat dilakukan untuk mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Laundry Washe Washe adalah perusahaan yang bersaing di bidang jasa pencucian pakaian membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantunya dalam mengolah data. Pada perusahaan ini penulis melihat adanya pengolahan data yang masih dilakukan secara manual yang membutuhkan waktu yang lama untuk mengolah datanya. Kekurangan tenaga juga mengakibatkan pembuatan laporan yang terlambat dimana membutuhkan waktu kurang lebih 3 hari dan ditambah dengan jam lembur. Hal diatas menjadi permasalahan utama pada perusahaan ini yang dapat menyebabkan perusahaan ini mengalami kerugian.

Dengan adanya komputer sebagai alat pengolahan data, maka semua bidang dalam suatu perusahaan ataupun instansi dapat dikomputerisasikan, agar dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Dalam kajian ini penulis ingin memberikan suatu solusi dengan merancang dan mengembangkan aplikasi suatu alur kerja sistem pengorderan pada Laundry Washe Washe yang masih kurang efektif dan efisien, dan membuat sistem basis data yang akan digunakan dalam aplikasi pengorderan yang terkomputerisasi, user interface untuk mengelola basis data tersebut, dan aplikasi pengorderan yang terkomputerisasi dengan baik antara sistem basis data, user interface, dan user itu sendiri untuk memberikan solusi optimal yang telah terkomputerisasi, kecepatan dan ketepatan pengolahan data, serta mengurangi tingkat kesalahan pada waktu proses berlangsung.

2. TINJAUAN LITERATUR

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai. (Abdul Kadir, 2014:8)[1]
Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. (Tafri D. Muhyuzir, 2001:8)[2]

Bahasa Pemrograman Java

Bahasa Java merupakan bahasa akhir abad 20, diciptakan Sun Microsystems pada 1995-an. Bahasa Java adalah bahasa *modern* yang telah diterima masyarakat komputasi. Bahasa Java tidak mensyaratkan *platform* tertentu dan aplikasi yang dibuat dengan Java dapat dijalankan di *platform* manapun yang sangat beragam. Bahasa Java dirancang dengan mengumpulkan kemampuan-kemampuan penting bahasa sebelumnya. (Bambang Hariyanto, 2010:5)[3]

Tipe Data dalam Java

Tipe data Java dibagi dalam dua kategori:

1. Sederhana

Tipe data sederhana merupakan tipe inti. Tipe sederhana tidak diturunkan dari tipe lain. Tipe ini adalah tipe primitif.

Terdapat delapan tipe primitif di Java:

- a Empat tipe adalah untuk bilangan bulat : *byte, short, int, long*
- b Dua untuk tipe angka titik mengambang (*floating point*): *float* dan *double*
- c Satu untuk tipe karakter yaitu *char* untuk karakter dengan pengodean *Unicode: char*. Adapula yang mengelompokkan *char* sebagai bilangan bulat
- d Satu lagi adalah *boolean* untuk nilai-nilai logika: *boolean*

2. Komposit

Tipe data komposit disusun dari tipe sederhana atau tipe komposit lain yang telah ada. Tipe ini antara lain *string, array, class, dan interface*. (Bambang Hariyanto, 2010:61)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Agar penelitian ini lebih terpadu maka penelitian ini memerlukan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian yang akan digunakan.

Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam sistem informasi data transaksi ini melibatkan beberapa *entity* dalam melakukan pengolahan data. *Entity-entity* tersebut adalah *customer* (pelanggan), bagian administrasi, bagian pencucian, bagian pengepakan. Adapun gambaran dan aliran sistem informasi transaksi pada Laundry Washe Washe adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan datang dan membawa pakaian yang akan dicuci ke bagian administrasi.
2. Pada bagian administrasi dilakukan penimbangan dan pengisian bon transaksi yang akan diberikan kepada pelanggan, kemudian bon tersebut digunakan sebagai bukti pengambilan pakaian yang telah selesai dikerjakan. Bon tersebut dibuat sebanyak tiga rangkap, satu untuk arsip, satu untuk bagian pengepakan dan yang satu lagi untuk pelanggan.
3. Pakaian dipisahkan dan dilakukan pemberian kode pada pakaian yang nantinya akan berguna pada bagian pengepakan, kemudian diserahkan pada bagian pencucian.

4. Disini pakaian dikerjakan sesuai dengan permintaan pelanggan, setelah itu pakaian yang telah selesai menjalani proses pencucian dikeringkan lalu disetrika dan diserahkan ke bagian pengepakan.
5. Pada bagian pengepakan pakaian dipisahkan berdasarkan kodenya, setelah semuanya selesai dikerjakan pakaian diberikan lagi kebagian administrasi untuk menunggu pengambilan oleh pelanggan.
6. Dari bon transaksi di bagian admin akan dibuatkan laporan pakaian keluar dan masuk.

Desain Sistem

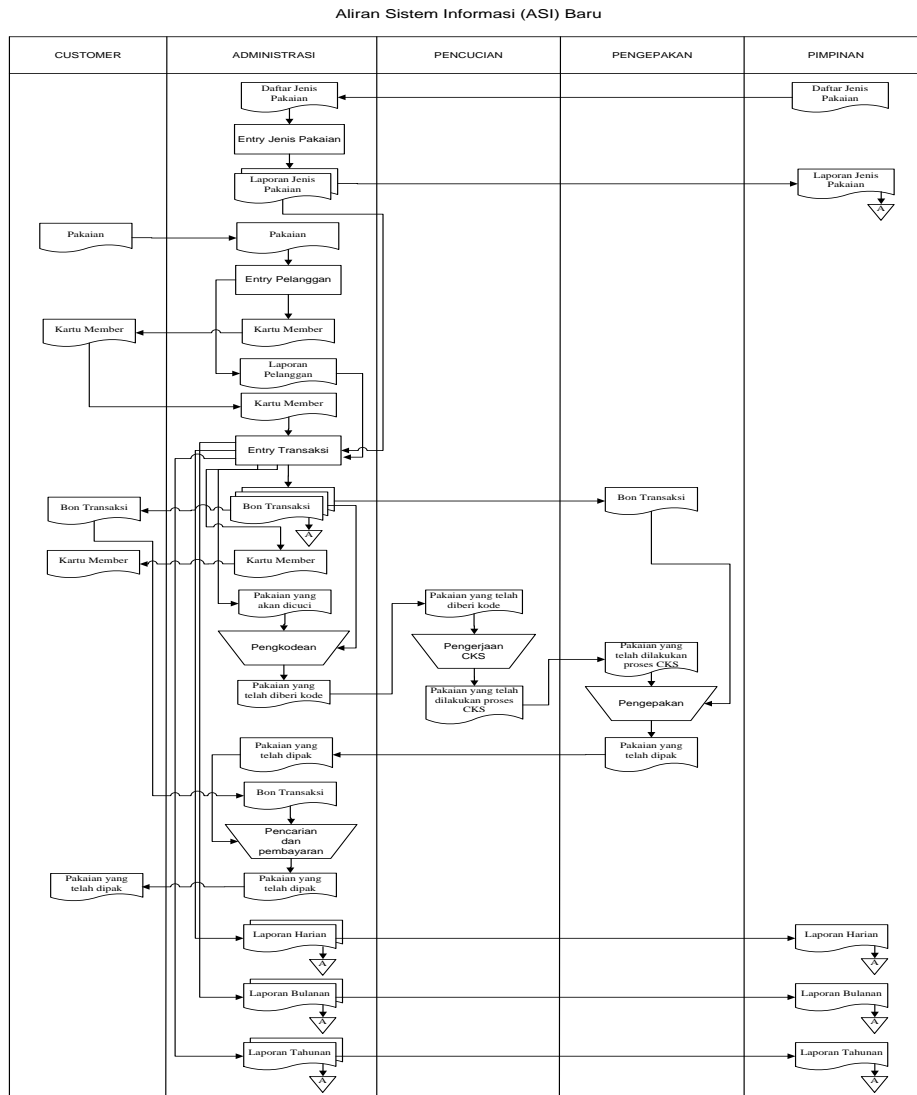
Disain sistem merupakan tahap analisa sistem. Tujuan dari disain sistem ini adalah untuk mempercepat pengambilan keputusan. Disain sistem pada hakekatnya bukanlah sekedar mempercepat atau mengoptimalkan operasi, tapi juga mencakup standarisasi dengan hasil dalam penghematan waktu dan biaya. Disain sistem terdiri dari dua tahap yaitu disain global dan tahap disain secara terinci.

Desain Sistem Secara Global

Perancangan sistem yang dilakukan di dalam tahap disain global ini terdiri dari rancangan Aliran Sistem Informasi (ASI) baru, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD) level 0*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan struktur program.

A. Aliran Sistem Baru pada laundry washe-washe

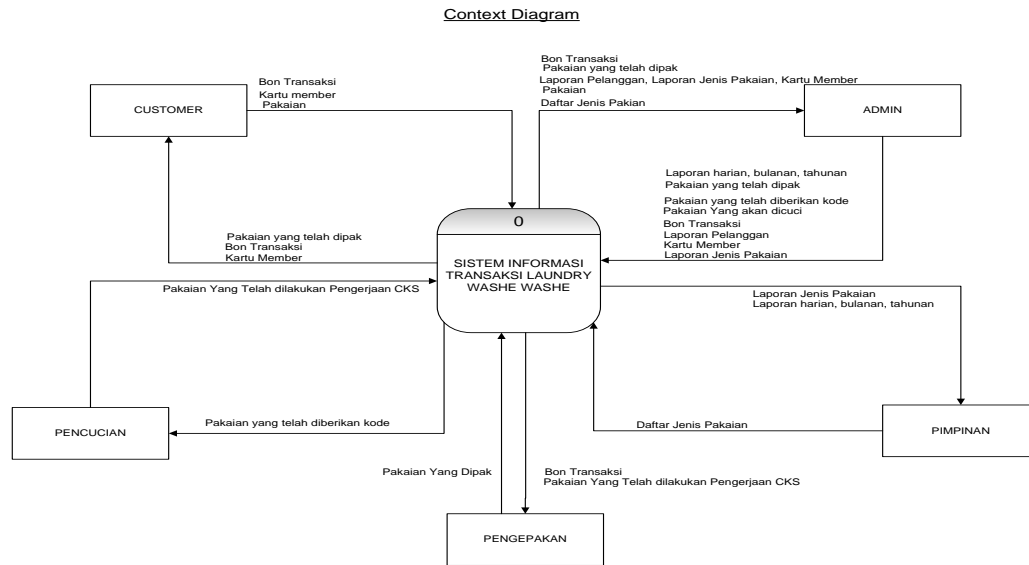
Sistem baru yang dibuat diharapkan lebih baik dalam menunjang proses pengolahan data serta memperlancar pembuatan laporan. Pada Aliran Sistem Informasi (ASI) yang baru terjadi perubahan dan perbaikan pada disain sistemnya yaitu pada bagian administrasi, yang mana laporan transaksi dipegang oleh bagian administrasi. Pada Aliran Sistem Informasi (ASI) yang sedang berjalan, laporan transaksi dibuat secara manual, sedangkan pada Aliran Sistem Informasi baru dilakukan perubahan yaitu secara terkomputerisasi seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 1: Aliran Sistem Informasi Baru Laundry Washe-Washe

B. Context diagram

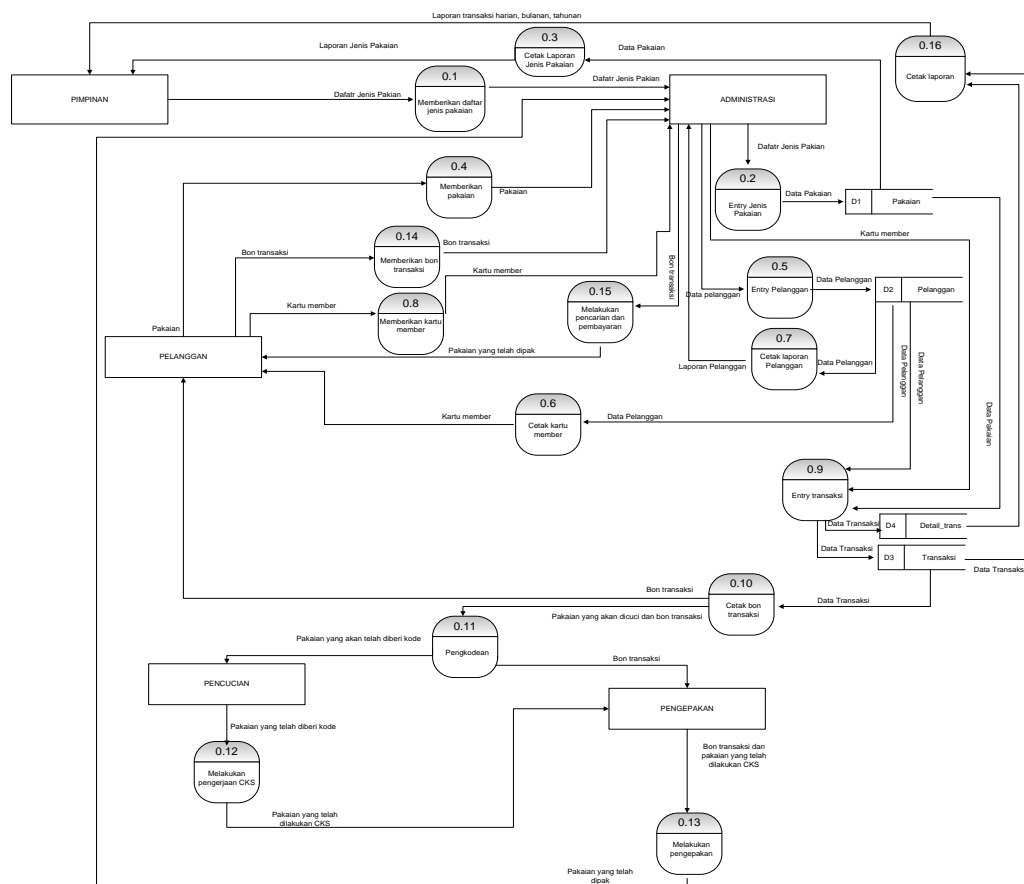
Context Diagram adalah rancangan yang menggambarkan sistem secara umum yang memperlihatkan batasan sistem, serta merupakan gambaran umum terhadap arus data dan informasi antara sistem dan *entity* lainnya. *Context Diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2: Contex Diagram

C. Data flow diagram

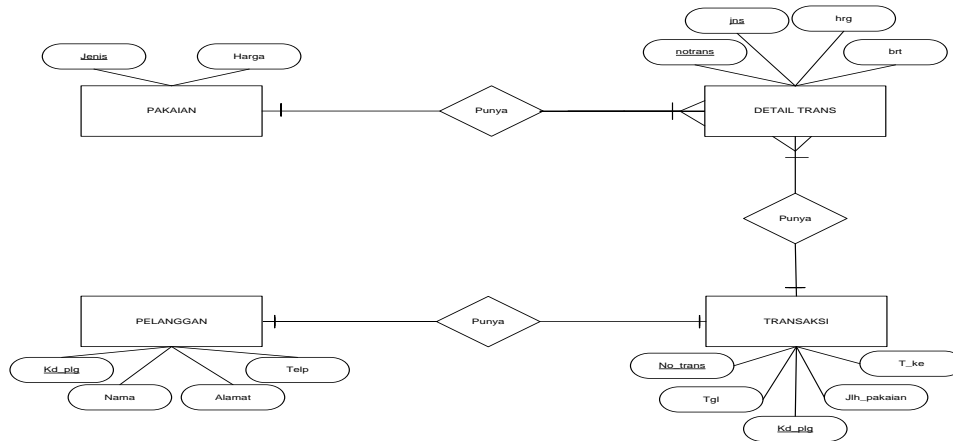
Data Flow Diagram menggambarkan sebuah Sistem Informasi yang menitikberatkan pada proses. Dengan mengacu kepada *Contex Diagram*, proses yang terjadi diuraikan ke dalam bentuk *Data Flow Diagram (DFD) level 0*. Seperti berikut ini:



Gambar 3: Data Flow Diagram

D. Entity relationships diagram

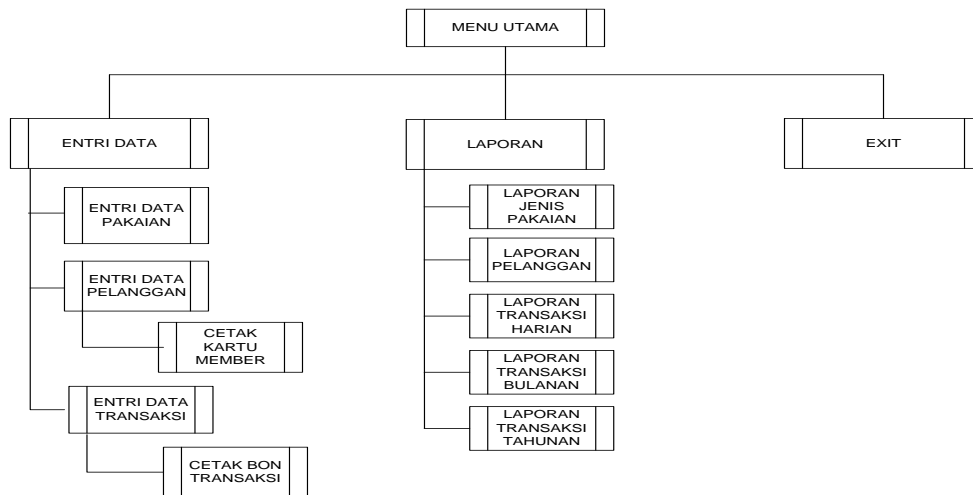
Entity Relationship diagram (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan persepsi adanya keterkaitan yang saling mendukung antara data yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 4: Entity Relationship Diagram

E. Struktur program

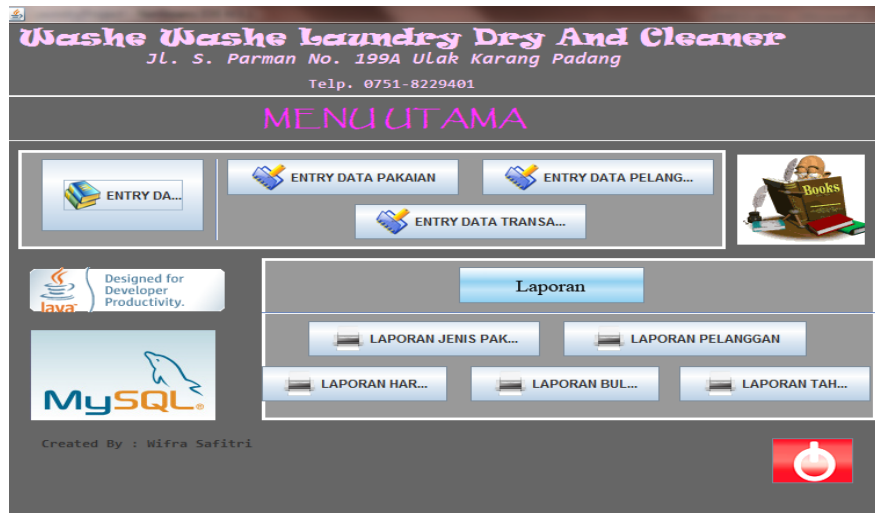
Struktur program adalah gambaran dari sebuah rangkaian modul-modul program yang saling terkait satu sama lain yang terlihat dalam proses pengolahan data.



Gambar 5: Struktur Program

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

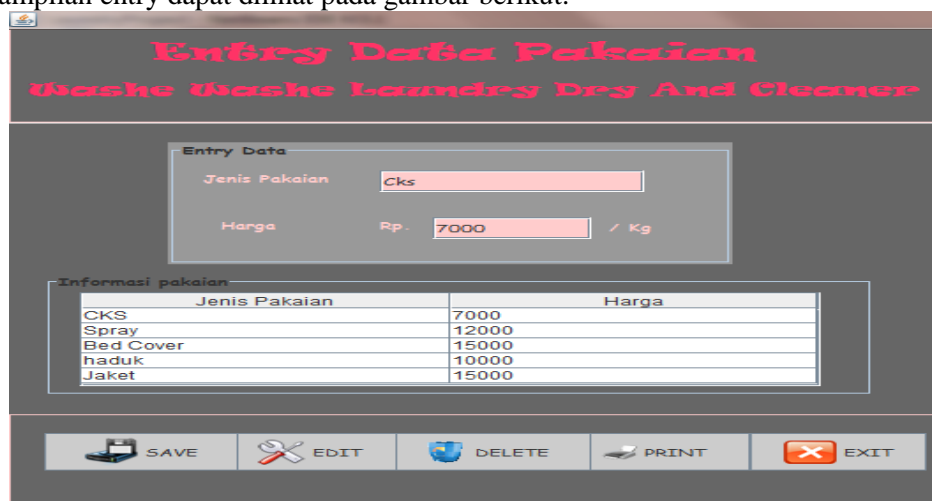
Tampilan awal program setelah dieksekusi adalah menu utama. Menu utama merupakan jendela utama untuk memasuki segala aktifitas yang terjadi pada Laundry Washe-washe.



Gambar 6: Menu Utama

Entri Data Pakaian

Pada form ini kita bisa melakukan pengentrian terhadap data pakaian yang mana pada form data pakaian akan memberikan keterangan dari pakaian tersebut yang akan menghasilkan laporan data pakaian. Tampilan entry dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7: Entry Data Pakaian

Entri Data Pelanggan

Form entri data pelanggan berfungsi sebagai data pembuatan kartu member dan untuk mengetahui siapa saja yang telah menjadi member pada Laundry, form entri data pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 8: Entry Data Pakaian

Dari form pelanggan ini akan menghasilkan kartu member. Desainnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 9: Kartu Member

Entry Data Transaksi

Form entri data transaksi berfungsi sebagai tempat pengentrian data transaksi yang dilakukan pelanggan. Form ini juga berguna sebagai pembuatan laporan nantinya. Yang diinputkan pada form ini diantaranya: kode pelanggan, tanggal transaksi, Jenis pakaian, berat, dan jumlah pakaian. Tampilan gambar entri data transaksi dapat dilihat pada gambar berikut:

Jenis	Harga	Berat	Total
Jaket	15000	7	105000
Spray	12000	6	72000

Gambar 10: Entry Data Transaksi

Bon Transaksi

Bon transaksi merupakan hasil transaksi pelanggan yang nantinya digunakan lagi untuk mengambil pakaian yang telah selesai dikerjakan.

Washe Washe Laundry Dry And Cleaner					
Jl. S. Parman No. 199A Ulak Karang Padang					
Telp. 0751-8229401					
Bon Transaksi					
No_trans	0000001	Kd_plg	P001		
Tgl	12/22/11	Nama	Wifra Nazri		
No	Jns	Jlh_pakaian	brt	hrp	tothrg
1	Bed Cover	3	5	15000	75000
2	CKS	7	5	7000	35000
3	Handuk	2	6	10000	60000
Total Bayar					170000

Padang, 12/28/11
(Kasir)

Gambar 11: Bon Transaksi

Laporan Jenis Pakaian

Pada laporan jenis pakaian data-datanya diambil dari tabel pakaian yang akan ditampilkan seperti gambar 4.26 berikut:

Washe Washe Laundry Dry And Cleaner			
Jl. S. Parman No. 199A Ulak Karang Padang			
Telp. 0751-8229401			
Laporan Jenis Pakaian			
No	Jenis Pakaian	Harga Perkilo	
1	Spray	12.000	
2	Selimut Kecil	10.000	
3	Bed Cover	15.000	
4	Jaket	15.000	
5	Selimut Besar	13.000	
6	Handuk Besar	5.000	
7	Handuk Kecil	3.000	

Padang, 28-12-2011
(Kasir)

Gambar 12: Laporan Jenis Pakaian

Laporan Data Pelanggan

Pada laporan pelanggan ini data-data pelanggan didapatkan dari tabel pelanggan yang akan ditampilkan seperti pada gambar berikut ini:

Washe Washe Laundry Dry And Cleaner				
Jl. S. Parman No. 199A Ulak Karang Padang				
Telp. 0751-8229401				
Laporan Data Pelanggan				
No	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	Telepon
1	P001	Wifra Nazri	Batusangkar	813633310
2	P002	Wifra Safitri	Padang	813639600
3	P003	Wifra Afzalul Amri	Malana	819000000
4	P005	borrer	padang	2571
5	P006	uda	muaro	999999
6	P009	ii	fgbjk	234567
7	P0010	dfg	gh	12356
8	P0011	hgfd	jdffs fh	87568

Padang, 28-12-2011
(Kasir)

Gambar 13: Laporan Data Pelanggan

Laporan Transaksi Harian

Laporan transaksi harian didapat dari tabel transaksi dan detail_trans yang akan menghasilkan laporan mengenai nama pelanggan yang melakukan transaksi dan jumlah transaksi pada hari tersebut.

Washe Washe Laundry Dry And Cleaner							
Jl. S. Parman No. 199A Ulak Karang Padang							
Telp. 0751-8229401							
Laporan Transaksi Harian							
Tgl 12/22/11							
No	No_trans	Kid_plg	Nama	ins	brt	hrng	tothrg
1	0000001	P001	Wifra Nazri	Bed Cover	5	15000	75000
2	0000002	P002	Wifra Saetri	CKS	5	7000	35000
3	0000003	P006	Lida	Handuk	3	10000	30000
4	0000004	P009	ii	Bed Cover	1	15000	15000
5	0000005	P005	Borer	CKS	7	7000	49000
				CKS	9	7000	63000
				Bed Cover	3	15000	45000
				Handuk	2	10000	20000
Total Transaksi							332000

Padang, 12/28/11
(Kasir)

Gambar 14: Laporan Transaksi Harian

Laporan Transaksi Bulanan

Laporan transaksi bulanan didapat dari transaksi harian yang menghasilkan total transaksi dalam satu bulan. Tampilan laporan transaksi bulanan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Washe Washe Laundry Dry And Cleaner		
Jl. S. Parman No. 199A Ulak Karang Padang		
Telp. 0751-8229401		
Laporan Transaksi Bulanan		
Bulan 12-2011		
No	Tanggal	Jumlah Transaksi
1	22-12-2011	332000
2	23-12-2011	350000
3	24-12-2011	120000
4	25-12-2011	500000
Total Transaksi Bulanan		1302000

Padang, 26-12-2011
(Kasir)

Gambar 15: Laporan Transaksi Bulanan

Laporan Transaksi Tahunan

Laporan ini menggambarkan total transaksi yang didapat dalam satu tahun. Gambarannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Washe Washe Laundry Dry And Cleaner		
Jl. S. Parman No. 199A Ulak Karang Padang		
Telp. 0751-8229401		
Laporan Transaksi Tahunan		
Tahun 2011		
No	Bulan	Jumlah Transaksi
1	12	1302000
Total Transaksi Bulanan		1302000

Padang, 26-12-2011
(Kasir)

Gambar 16: Laporan Transaksi Tahunan

5. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dan dari bab-bab yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran untuk penerapan sistem yang baru ini nantinya, agar sistem yang baru ini dapat bekerja dengan maksimal. Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Pengolahan data yang masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengolah datanya.
2. Kekurangan tenaga mengakibatkan pembuatan laporan yang terlambat dimana membutuhkan waktu kurang lebih 3 hari dan ditambah dengan jam lembur. Hal diatas menjadi permasalahan utama pada perusahaan ini yang dapat menyebabkan perusahaan ini mengalami kerugian.
3. Dengan rancangan sistem yang baru, maka proses transaksi dapat dilakukan dengan cepat dan efisien dilaksanakan.
4. Tujuan dari sistem ini dirancang adalah untuk dapat membantu mempercepat proses pembuatan laporan/informasi sesuai dengan yang diinginkan. Dan juga untuk mengaplikasikan teknologi yang ada sekarang ini.
5. Berdasarkan rancangan yang dibuat diperoleh 3 file yaitu: file pakaian, file pelanggan, dan file transaksi.

Referensi

- [1] Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Muhyuzir T.D., 2001, *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*, Cetakan Kedua, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- [3] Hariyanto, Bambang. 2010. *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*. Bandung: Penerbit Informatika.
- [4] Al Fattah, Hanif. 2007. *Analisis dan perancangan sistem informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [5] Hartati, G Sri, dkk. 2007. *Pemrograman GUI Swing Java Dengan NetBeans 5*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [6] Supriyatno. 2010. *Pemrograman Database Menggunakan Java & MySQL Untuk Pemula*. Jakarta: Penerbit MediaKita.
- [7] Sutabri, Tata. 2004. *Analisa sistem informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8] Wahana Komputer. 2010. *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta: Penerbit MediaKita.