

SISTEM ADMINISTRASI LAUNDRY BEBASIS JAVA (STUDI KASUS: LAUNDRY KITA DI JAKARTA SELATAN)

M. Baggas Satria Putra¹, Norma Pravitasari², Riko³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
m.baggas.s.p.12tkj2@gmail.com, vytha.mipal2@gmail.com, rikobidik@gmail.com

ABSTRAK

Sistem yang saat ini berjalan pada Laundry Kita masih bersifat konvensional atau masih manual. Dari berbagai proses, mulai dari proses transaksi, pendataan pelanggan, pendataan pegawai hingga proses pembukuan. Sistem yang berjalan saat ini sangat mengkhawatirkan, karena dimana terjadinya kesalahan sangatlah besar. Maka dari itu diperlukan suatu sistem untuk membantu mempekerjakan semuanya, secara komputerisasi agar semua proses dapat berjalan dengan mudah, mengurangi kesalahan dan tertata dengan rapih. Tujuan dari sistem ini adalah mengubah sistem yang terdapat pada Laundry Kita, yaitu dari sistem yang masih bersifat konvensional menjadi sistem yang sudah terkomputerisasi. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research & Development*, yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sistem ini masih dibuat secara *desktop* dan berbasis *java*, diharapkan kedepannya sistem ini dapat dibuat dalam bahasa pemrograman *android*.

Kata Kunci : Sistem Administrasi Laundry, *waterfall*, *java*.

ABSTRACT

The system currently running on our Laundry is still conventional or manual. From various processes, from transaction processing, customer data collection, employee data collection to bookkeeping processes. The current system is very worrying, because where the trouble is so great. Therefore we need a system to help employ everything, computerized so that all processes can run easily, reduce errors and are neatly organized. The purpose of this system is to change the system contained in our Laundry, which is from a conventional system to a computerized system. The methodology used in this research is Research & Development, which is a study used to develop or manufacture certain products and test the effectiveness of these products. This system is still made on a desktop and based on Java, it is hoped that in the future this system can be made in the Android programming language.

Keyword: Information Laundry Administration System , waterfall, java

PENDAHULUAN

Kota Metropolitan seperti Jakarta ini, banyak orang tertarik untuk untuk sekedar mencari ilmu atau pekerjaan disini. Dengan melihat banyaknya peluang bisnis yang tersaji, tak khayal banyak orang yang memanfaatkannya untuk membuat usaha menengah kebawah. Namun sayangnya, dengan proses yang masih konvensional atau dilakukan secara manual. Banyak usaha yang harus rela gulung tikar dengan umur usaha yang sangat singkat. *Laundry* juga menjadi salah satu usaha yang menjadi primadona di kota-kota besar di Indonesia. Tak sedikit pengusaha *laundry* yang harus rela mengakhiri usahanya. Banyak faktor dari beberapa kegagalan pengusaha *laundry*. Salah satu diantaranya adalah

pembukuan yang tidak terkomputerisasi dengan baik, sehingga sering terjadi redudansi atau kehilangan data secara tak terduga. Untuk menangani permasalahan diatas, dalam penelitian tugas akhir ini diajukan sebuah pemecahan masalah dengan judul Sistem Administrasi Laundry Berbasis Java (Studi Kasus: Laundry Kita Di Jakarta Selatan).

Lalu bagaimana cara mengimplementasikan transaksi yang tertata pada Laundry Kita? Yaitu dengan membuat dan merancang sistem administrasi *laundry*, sehingga diharapkan proses dapat berjalan cepat, tepat dan akurat. Dengan tujuan untuk memotivasi pemilik Laundry Kita dalam mengembangkan usahanya dan meningkatkan kualitas pelayanan yang ada

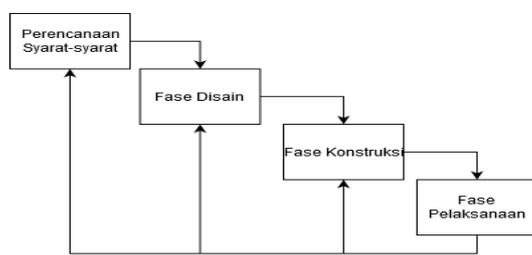
sehingga tercapainya pelayanan yang prima. Perancangan sistem adalah perancangan yang melibatkan sistem tertentu. Dalam arti sistem yang memang ingin dibuat dan dikendalikan (Syafrial, Diar & Zamzam, 2020). Sistem adalah kumpulan aktifitas dalam pembuatan model dimana model merupakan perwakilan atau abstraksi dari sebuah objek atau situasi aktual dari penyederhanaan dari suatu realitas yang kompleks (Muhamad Arif, 2017). Sedangkan Sistem informasi yaitu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Elisabeth & Rita, 2017).

METODE PENELITIAN

Metode penilitan yang penulis pakai pada penilitian ini adalah metode *Research & Development*. Yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau membuat suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dan data-data dan informasi yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut penulis kumpulkan dengan cara Observasi, wawancara dan studi pusaka

Sedangkan langkah-langkah pengembangan sistem yang dilakukan untuk membangun suatu Sistem Administrasi Laundry (Studi Kasus : Laundry Kita di Jakarta Selatan) adalah dengan pengembangan *waterfall* yaitu dengan teknik Perencanaan syarat-syarat, fase desain, fase konstruksi, fase pelaksanaan.



Gambar 1. Pemodelan *Waterfall*.

Penjelasan :

Perencanaan Syarat-syarat.

Penulis mempersiapkan berbagai syarat untuk membangun sistem ini. Seperti informasi-informasi yang penulis butuhkan untuk membangun suatu sistem administrasi *laundry* yang relevan sesuai dengan yang dibutuhkan Laundry Kita.

Fase Disain.

Pada fase ini, penulis mulai menggambarkan alur sistem dan kerangka berfikir, guna mengukur sejauh mana sistem ini akan dibuat dan dibagian apa nantinya sistem ini dapat dikembangkan kedepannya.

Fase Konstruksi.

Pada fase ini penulis membangun sistem, mulai dari basis data, desain sistem, hingga pengkodean sistem tersebut.

Fase Pelaksanaan.

Di fase terakhir ini adalah pengujian sistem dan pengarahan penggunaan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

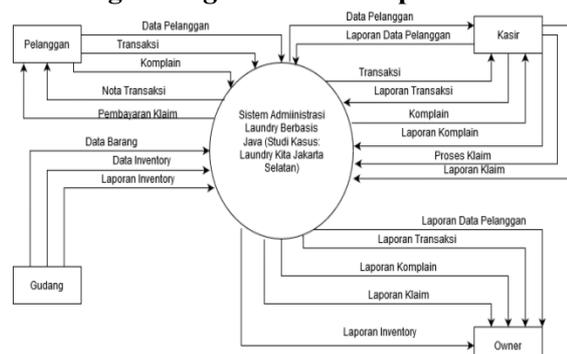
Di dalam penelitian yang dilakukan peneliti dalam sistem yang sedang berjalan, peneliti menemukan beberapa masalah yang dihadapi dalam menjalankan sistem yang sedang berjalan seperti, transaksi yang masih manual dan pembukuan yang masih manual.

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, maka penulis mengusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, yaitu:

1. Perancangan sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
2. Perancangan database untuk penyimpanan data *deserver*.
3. Sistem informasi yang mudah dipahami dan digunakan oleh admin dan *user*.

Rancangan Sistem Administrasi Laundry Berbasis Java (Studi Kasus: Laundry Kita di Jakarta Selatan). Menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) sebagai alur dari program dan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) sebagai diagram pengolahan datanya.

Rancangan Diagram Alir Data pada Sistem



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

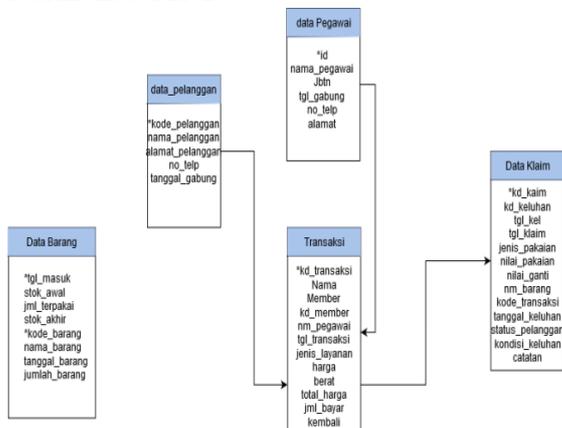
Unnormalisasi



Gambar 3. Unnormalisasi

Unnormalisasi diatas adalah kumpulan *field* didalam *database* yang ada dalam pembuatan sistem ini.

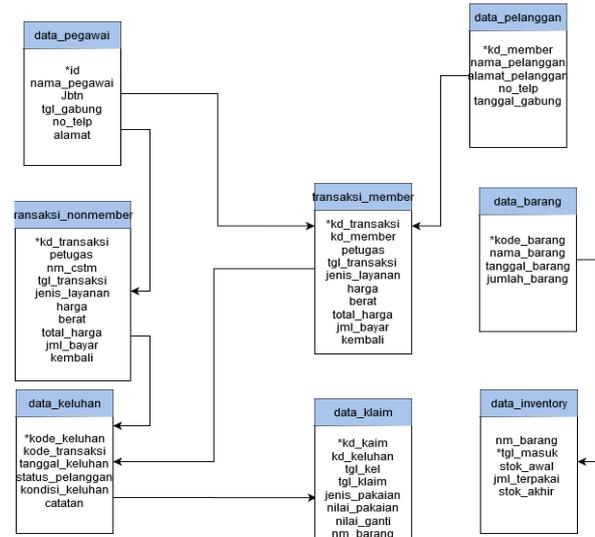
Normalisasi 1NF



Gambar 4. Normalisasi 1NF

Normalisasi pertama ini adalah pembentukan ulang, *field* didalam *database* pembuatan sistem ini. Dimana *field-field* di bentuk sesuai dengan alur sistem yang dibutuhkan.

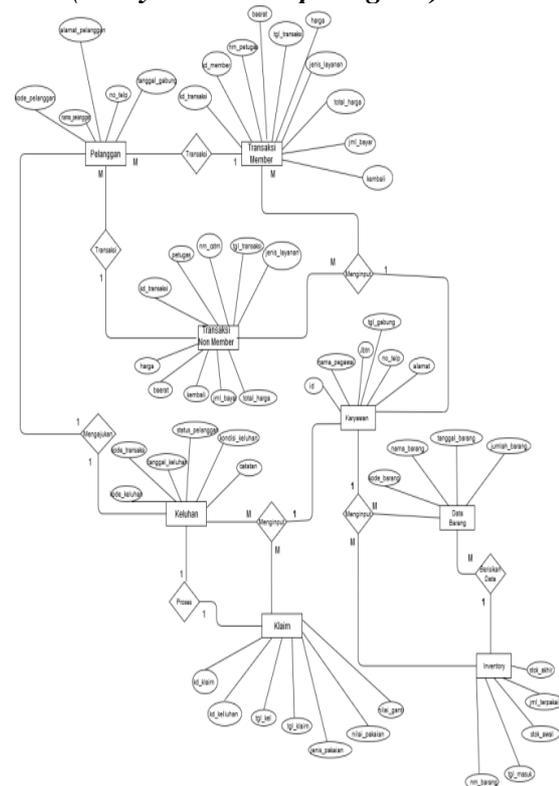
Normalisasi 2NF



Gambar 5. Normalisasi 2NF

Normalisasi bentuk kedua ini adalah pengembangan secara menyeluruh pemetaan *field* kedalam sistem yang dibentuk.

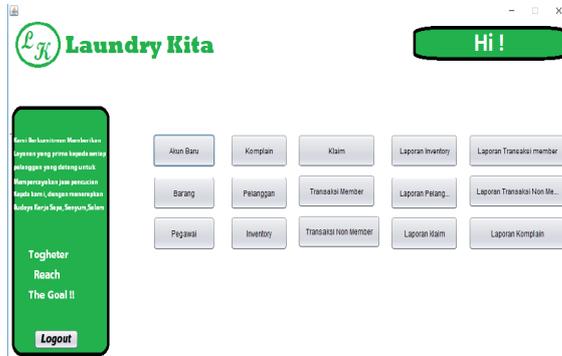
ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

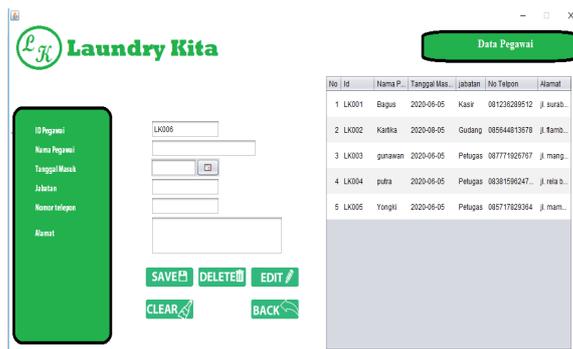
Tampilan Layar

Tampilan layar (*user interface*) digunakan untuk menunjukkan desain akhir antar muka aplikasi terhadap pengguna dengan aplikasi dalam bentuk tampilan gambar.



Gambar 7. Tampilan Form Menu Utama

Tampilan *form* menu utama aplikasi persediaan barang merupakan tampilan awal setelah *login* yang berisi menu *master*, menu transaksi, menu laporan.



Gambar 8. Tampilan Form Data Pelanggan

Tampilan *form* Pelanggan berfungsi mendaftarkan pelanggan yang mendaftarkan sebagai pelanggan yang memiliki kerjasama khusus dengan Laundry Kita.



Gambar 9. Tampilan Form Transaksi Member

Tampilan ini berisi data transaksi untuk pelanggan yang terdaftar, pada *form* data pelanggan. *Form* ini dirancang untuk proses transaksi pada pelanggan yang bekerjasama khusus dengan Laundry Kita. Dengan perhitungan harga yang berbeda dengan pelanggan yang tidak terdaftar.

SIMPULAN DAN SARAN

Dengan berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis dapat menarik kesimpulan bahwa, sistem administrasi yang ada pada Laundry Kita yang dulunya masih bersifat konvensional sekarang sudah terkomputerisasi, sehingga memudahkan pemilik Laundry Kita untuk melakukan proses administrasi secara cepat, efektif dan akurat. Sehingga menciptakan pelayanan prima bagi semua pelanggan dan sekaligus mengurangi penggunaan kertas dalam segala proses dan meminimalisir terjadinya redundansi. Sehingga memotivasi pemilik Laundry Kita untuk mengembangkan usahanya lebih baik lagi.

Struk yang digunakan pada sistem ini masih menggunakan kertas sebagai bukti serah terimanya, kedepannya dapat dikembangkan lagi agar terhubung kemedial sosial atau *email* agar benar-benar mendukung gerakan pemerintah untuk *go-green*. Sistem ini masih menggunakan bahasa pemrograman *java* kedepannya diharapkan sistem ini sepenuhnya dapat dibuat dan dikemas dalam bahasa pemrograman *android*.

DAFTAR PUSTAKA

Muhamad, Arif. (2017). *Pemodelan Sistem*. Sleman: Deepublish.
 Elisabeth, Y, A., & Rita, I. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Cv. Andi Offset.
 Bay Haqi. (2019). *Aplikasi SPK Pemilihan Dosen Terbaik Metode Simple Additive Weight (SAW)*. Sleman: Deepublish
 Yasin, M. S. (2018). *Aplikasi Pelayanan Laundry Berbasis Web (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisanan)*. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1-14.
 Yudhi, M. P. (2019). *Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Melaway Laundry Di Bekasi*. *Information System For Educators And Professionals*, 55-64.