

IMPLEMENTASI APLIKASI TEAMCLEAN LAUNDRY BERBASIS WEB

¹Budiman, ²Permana Sidik

Fakultas Teknologi dan Informatika
Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

Email: ¹budiman1982@gmail.com

Abstrak

Laundry adalah jasa binatu (laundry) dengan biaya jasa yang kompetitif dan terjangkau. TeamClean Laundry berdiri sejak tahun 2019 dan memiliki beberapa outlet dalam melayani jasa laundry di Bandung. Pendataan layanan transaksi yang dilakukan belum menggunakan sistem komputerisasi sehingga sering terjadinya ketidakakuratan data transaksi. Selain itu, masalah yang terjadi tidak adanya aplikasi bantu untuk melakukan monitoring operasional layanan. Sehingga cucian yang masuk dan keluar dapat dimonitoring secara real time. Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun dan mengimplementasikan aplikasi TeamClean Laundry yang terintegrasi meliputi monitoring operasional layanan, kelola data pengguna, kelola data outlet, kelola data paket, kelola layanan laundry dan kelola laporan transaksi. Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development yang terdiri dari fase Requirements Planning, RAD Design Workshop dan Implementation. Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan aplikasi TeamClean Laundry dapat melakukan pencatatan data transaksi dengan baik, monitoring operasional layanan dapat dimanfaatkan untuk memantau cucian yang masuk dan keluar. Selain itu, laporan transaksi setiap outlet dapat disusun secara periodik, sehingga pemilik jasa laundry dapat memperoleh informasi income secara real time.

Kata Kunci : Implementasi, Aplikasi, TeamClean, Laundry

Abstract

Laundry is a laundry service with competitive and affordable service fees. TeamClean Laundry was founded in 2019 and has several outlets serving laundry services in Bandung. The data collection of transaction services has not been carried out using a computerized system, so transaction data inaccuracies often occur. In addition, the problem that occurs is that there is no supplemental application to monitor service operations. So that incoming and outgoing laundry can be monitored in real-time. This study aims to design, build and implement an integrated TeamClean Laundry application, including monitoring service operations, managing user data, managing data outlets, managing package data, managing laundry services, and managing transaction reports. This research uses the Rapid Application Development method, consisting of the Requirements Planning, RAD Design Workshop, and Implementation phases. Based on the implementation results that have been carried out, the TeamClean Laundry application can record transaction data correctly; monitoring service operations can be used to monitor incoming and outgoing laundry. In addition, transaction reports for each outlet can be compiled periodically so that laundry service owners can obtain income information in real-time.

Keywords: Implementation, Application, TeamClean, Laundry

1. PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 pada saat ini terjadi perkembangan secara pesat dalam bidang teknologi diberbagai negara termasuk Indonesia.

Saat ini banyak sekali kecanggihan dan perkembangan teknologi pada dunia Informasi, dari hal tersebut sudah banyak produk ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang tercipta serta digunakan oleh manusia pada saat

ini. Salah satu jenis produk dari teknologi informasi saat ini adalah sistem informasi penjualan yang sudah dilakukan banyak pihak dan biasanya digunakan oleh instansi manapun badan usaha yang bergerak pada bidang penjualan barang atau pelayanan jasa.

Laundry adalah jasa binatu (laundry) dengan biaya jasa yang kompetitif dan terjangkau. Bisnis laundry ini dirasa menguntungkan karena banyak orang yang tidak sempat mencuci sendiri dan juga bagi yang tidak mempunyai banyak waktu (pekerja) atau sebagian besar adalah mahasiswa (Destiningrum & Adrian, 2017). Usaha laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan pelayanan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Bisnis ini menjamur di kota-kota besar yang banyak terdapat rumah kost dan rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan tidak sempat atau tidak bisa melakukan cuci dan setrika baju sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja (Simargolang & Nasution, 2018).

TeamClean Laundry merupakan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berada di Kota Bandung. TeamClean Laundry Bandung berdiri sejak tahun 2019 dan memiliki beberapa outlet dalam melayani jasa laundry. Pendataan layanan transaksi yang dilakukan belum menggunakan sistem komputerisasi sehingga sering terjadinya ketidakakuratan data transaksi. Selain itu, masalah yang terjadi tidak adanya aplikasi bantu untuk melakukan monitoring operasional layanan. Sehingga cucian yang masuk dan keluar dapat dimonitoring secara real time.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun dan mengimplementasikan aplikasi TeamClean Laundry yang terintegrasi meliputi monitoring operasional layanan, kelola data pengguna, kelola data outlet, kelola data paket, kelola layanan laundry dan kelola laporan transaksi.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi

Menurut (Yuhefizar, 2012) Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu. Jadi Aplikasi merupakan sebuah program yang dibuat dalam sebuah perangkat lunak dengan komputer untuk memudahkan pekerjaan atau tugas-tugas seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data yang dibutuhkan.

Sedangkan menurut (Nazrudin Safaat H 2012: 9) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

2.2. Layanan Jasa

Menurut Muhammad Syawal Ainul Yaqin (2016) Layanan berarti membantu menyiapkan atau mengurus apa-apa yang diperlukan seseorang. Menurut Kotler pelayanan adalah pemberian jasa kepada pelanggan sesuai dengan kebutuhannya. Dikatakan pula bahwa jasa dapat didefinisikan sebagai kegiatan atau manfaat yang dapat diberikan oleh satu pihak kepada pihak lainnya yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak pula berakibat pemilikan sesuatu dan produksinya dapat atau tidak dapat dikaitkan dengan suatu produk fisik

2.3. Laundry

Menurut Muhammad Syawal Ainul Yaqin (2016) Laundry ialah sebuah departemen housekeeping yang bertugas dan bertanggung jawab untuk memproses semua aktivitas pencucian baik untuk operasional hotel dan tamu hotel. Laundry adalah kata benda yang mengacu pada tindakan mencuci pakaian, tempat dimana mencuci dilakukan. Laundry juga diartikan sebagai kegiatan mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya dan juga sebagai sebuah tempat

untuk mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya.

2.4. PHP

Menurut Bunafit Nugroho (2013:153), PHP (kepanjangan PHP Hypertext Preprocessor) itu bahasa pemrograman berbasis web. Jadi PHP adalah bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web (website, blog, atau aplikasi web). PHP termasuk bahasa program yang hanya bisa berjalan di sisi server, atau sering disebut Side Server Language. Jadi program yang dibuat dengan kode PHP tidak bisa berjalan kecuali dia dijalankan pada server web, tanpa adanya server web yang terus berjalan dia tidak akan bisa dijalankan. Sedangkan menurut Refika Khoirunnissa, dkk (2016) PHP adalah bahasa skrip yang kuat yang dirancang untuk memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi web yang sangat cepat dan fitur MySQL adalah yang cepat, basis data handal yang terintegrasi dengan baik dengan PHP dan cocok untuk aplikasi berbasis internet yang dinamis.

2.5. MySQL

Menurut Dani Eko Hendrianto (2014) MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). MySQL dalam operasi clientserver melibatkan serverdaemon MySQL disisi server dan berbagai macam program serta library yang berjalan di sisi client. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TEX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel, dan sekitar 7.000.000 baris totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data.

2.6. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Booch, 2005:7) UML adalah Bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun, dokumen artifak dari *software-intensive system*.

Sedangkan menurut Nugroho (2009:4), UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software*

Engineering) dan beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa pemrograman berorientasi objek atau *Object Oriented Programming*.

3. METODE PENELITIAN

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional (McLeod, 2002). RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem atau aplikasi (Bentley, 2004). Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Sedangkan menurut Pressman (2005) RAD adalah proses model perangkat lunak inkremental yang menekankan siklus pengembangan yang singkat. Model RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model waterfall, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah “sistem yang berfungsi penuh” dalam jangka waktu yang sangat singkat. Dari penjelasan Pressman (2012) ini, satu perhatian khusus mengenai metodologi RAD dapat diketahui, yakni implementasi metode RAD akan berjalan maksimal jika pengembang aplikasi telah merumuskan kebutuhan dan ruang lingkup pengembangan aplikasi dengan baik.

Sedangkan menurut Kendall (2010), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara

perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat.



Gambar 1 Rapid Application Development (Sumber: Kendall, 2010)

Menurut Kendall (2010), terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah requirements planning (perencanaan syarat-syarat), RAD design workshop (workshop desain RAD), dan implementation (implementasi). Sesuai dengan metodologi RAD menurut Kendall (2010), berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi.

a. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan (Kendall, 2010).

b. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini

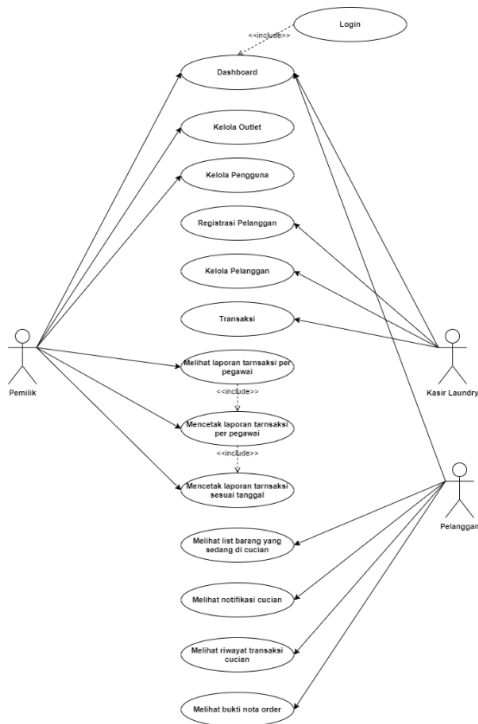
dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila sorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi (Kendall, 2010).

c. Implementation (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2010).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

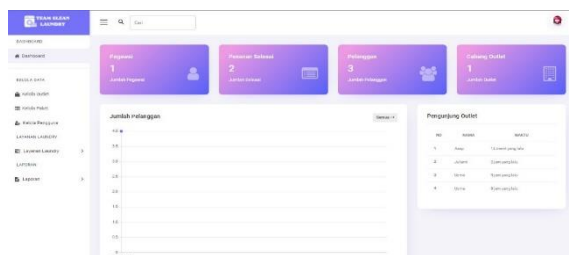
Use case diagram adalah gambaran representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dan lingkungannya. Kemudian *use case* juga merupakan teknik sebuah penemuan kebutuhan perangkat lunak. *Use Case diagram* aplikasi TeamClean Lanudry ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram

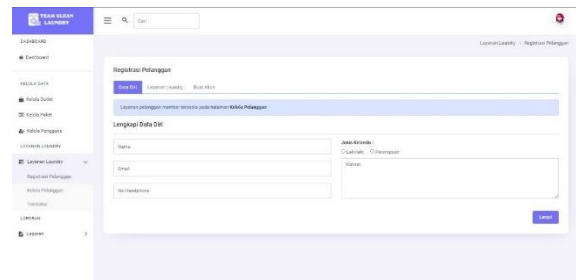
Gambar 2 menunjukkan *use case* diagram terdiri dari tiga aktor yaitu Pemilik, Kasir Laundry dan Pelanggan.

Berdasarkan hasil perancangan sistem, tahapan selanjutnya adalah implementasi sistem. Gambar 3 menunjukkan tampilan Dashboard aplikasi TeamClean Laundry.



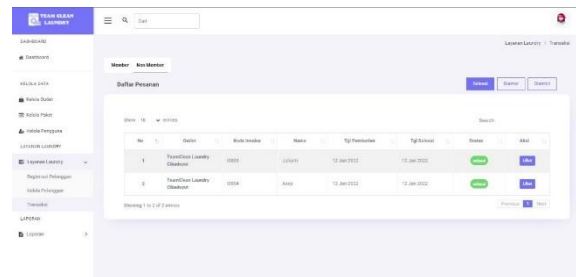
Gambar 3 Laman Dashboard

Kebutuhan fungsional selanjutnya adalah kelola pelanggan yang ditunjukkan pada Gambar 4. Pada laman kelola pelanggan, user dapat mengelola data pelanggan untuk menjadi member pada TeamClean Laundry. Status member dapat memberikan keuntungan bagi pelanggan untuk mendapat promo layanan yang lebih banyak.



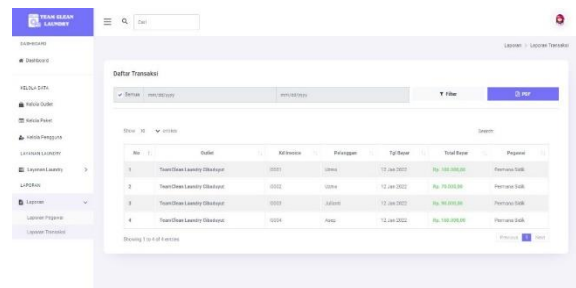
Gambar 4 Laman Kelola Pelanggan

Kebutuhan fungsional selanjutnya adalah kelola data transaksi yang ditunjukkan pada gambar 5. Pada laman kelola data transaksi user dapat melakukan pendataan transaksi layanan laundry. Selain itu, user data melakukan monitoring operasional layanan berdasarkan status proses dan selesai dilayani.



Gambar 5 Laman Kelola Transaksi

Kemudian kebutuhan fungsional selanjutnya adalah laporan transaksi yang ditunjukkan pada gambar 5. Pada laman laporan transaksi user dapat melakukan rekapitulasi laporan transaksi layanan pada TeamClean Laundry secara periodik. Laman tersebut dapat memberikan informasi total pendapatan TeamClean Laundry.



Gambar 6 Laman Laporan Transaksi

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan. Maka kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu aplikasi TeamClean Laundry dapat melakukan pencatatan data transaksi dengan baik, monitoring operasional layanan dapat dimanfaatkan untuk memantau cucian yang masuk dan keluar. Selain itu, laporan transaksi setiap outlet dapat disusun secara periodik, sehingga pemilik jasa laundry dapat memperoleh informasi income secara real time.

6. REFERENSI

- Booch, Grady. 2005. *Object-Oriented Analysis and Design with Application 2nd Edition*. United States of America.
- Budiman. 2018. *Implementasi Sistem Informasi Mahasiswa Baru Studi Kasus: Akademi Manajemen Informatika dan Komputer HASS*. In Search Vol. 17 No. 2, Nopember 2018 Hal 42-51 e-ISSN: 2580-3239. Bandung: LPPM UNIBI.
- Bunafit Nugroho, 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. 2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Kendall, J.E. & Kendall, K.E. 2010. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks.
- Muhammad Syawal Ainul Yaqin, 2016. "Analisis Perancangan Aplikasi Layanan Laundry Berbasis Visual Basic 2010 pada Gajayana Laundry". *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016*. ISSN: 2302-3805.
- Muhammad Yasin Simargolang & Nurmala Nasution. 2018. *Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus: Pelangi Laundry Kisaran)*. *Jurnal Teknologi Informasi*. Vol.2, No.1.
- Nazruddin Safaat H. 2012 (Edisi Revisi). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika. Bandung.
- Nugroho, Adi. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yuhefizar. 2012. *CMM Website Interaktif MCMS Joomla (CMS)*. Jakarta. Gramedia.