

ARTIKEL

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
SISTEM SERVICE LAPTOP**



Oleh:

CALVIN KWEESLEY

14.1.03.03.0016

Dibimbing oleh :

- 1. Rina Firliana, M.Kom**
- 2. Teguh Andriyanto, S.T.,MCs**

PROGRAM STUDI

FAKULTAS TEKNIK SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2019

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019



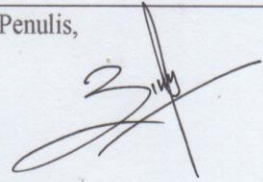
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Calvin Kweesley
NPM : 14.1.03.03.0016
Telepon/HP - : 085606371458
Alamat Surel (Email) : calvinkweesley88@gmail.com
Judul Artikel : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Sistem
Service Laptop
Fakultas – Program Studi : Fakultas Teknik – Prodi Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 11-07-2019
Pembimbing I  Rina Firliana, M.Kom NIDN : 0731087703	Pembimbing II  Teguh Andriyanto, S.T., M.Cs NIDN : 0701117802	Penulis,  Calvin Kweesley NPM : 14.1.03.03.0016

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SISTEM SERVICE LAPTOP

Calvin Kweesley

14.1.03.03.0016

Fakultas Teknik – Prodi Sistem Informasi

Calvinkwesley88@gmail.com

Rina Firliana, M.Kom, Teguh Andriyanto, S.T., MCs

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pada era teknologi informasi saat ini, dibutuhkan informasi yang dapat menunjang dalam pengambilan keputusan suatu perusahaan secara cepat dan tepat. Seperti pada penelitian ini, sebuah usaha yang bergerak dalam jasa *service* masih terbelang tradisional dalam pengoperasian sistemnya, sehingga memerlukan tenaga dan waktu lebih untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka.

Permasalahan penelitian ini adalah Bagaimana merancang sistem informasi yang mana dapat mempermudah pengelolaan data konsumen untuk sebuah laporan pada jasa *service* ini, seperti stok barang data konsumen beserta *laptop* yang harus *diservice*. Tidak hanya itu sistem ini juga harus bisa merancang sistem yang mana dapat mempercepat dan mengurani pemakaian sumber daya manusia yang berlebih tanpa mengurangi kinerja jasa yang disediakan, karena bagaimanapun bisnis ini membutuhkan kepercayaan dari konsumen.

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*. Dengan 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian dan pendukung atau pemeliharaan yang mana akan sangat berguna jikalau ada pengembangan atau perubahan system dari jasa *service* ini. Untuk perancangan proses bisnis menggunakan BPMN, untuk pemodelan data menggunakan DFD dan ERD, selanjutnya dijabarkan dalam database menggunakan MySQL. Tahap selanjutnya adalah implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah sistem pendaftaran konsumen berbasis web yang dapat memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan input data konsumen beserta data mekanik yang mana akan dijadikan laporan transaksi yang berisi semua aktivitas *service* yang telah dilakukan dan pembuatan laporan yang simple dan cepat sehingga pengguna lebih efektif dan efisiensi waktu dan tenaga.

KATA KUNCI : Sistem Informasi, Sistem Antrian, Transaksi Penjualan, Stok Barang.

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi saat ini telah memasuki masa dimana *digital* sangat membantu dalam memenuhi kebutuhan kita, dengan berbagai kelebihan untuk membantu aktivitas manusia di jaman ini, entah dari segi waktu yang dapat

dipercepat dan dari segi jarak yang jauh dapat diperdekat, dengan adanya fasilitas pada era jaman ini. Adapun kebutuhan tentang informasi-informasi yang dibutuhkan oleh manusia yang dapat di cari dengan mudah dan terpercaya. Oleh karena itu kepercayaan akan cukup mudah

di dapat dalam penyaluran jasa di bidang *service laptop*.

Jasa *service laptop* cukup kerap terdengar di telinga orang-orang yang menggunakan perangkat seperti *laptop* untuk memenuhi kebutuhannya, entah itu didunia kerja atau di kalangan pelajar, di jaman ini pun anak-anak yang masih di sekolah dasar telah di ajarkan tentang bagaimana cara mengoperasikan *computer* atau *laptop* untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.

Pekerjaan di bidang jasa seperti *service laptop* ini membutuhkan keahlian, pengalaman dan yang tak kalah penting adalah kepercayaan dari konsumen-konsumennya agar perkerjaan ini dapat berkembang yang selalu memprioritaskan kepercayaan pelanggannya.

Dalam melakukan pekerjaan jasa *service* ini biasanya *technician* pada “CkService” mengalami kesulitan saat pembagian waktu, terkadang masalah setiap *laptop* dari konsumen itu sendiri berbeda-beda dalam hal kerusakannya, ada yang hanya *software* hingga ada yang *hardware*, untuk *hardware* itu sendiri membutuhkan waktu untuk pemesanannya dan pemasangan/pergantian *hardware* itu sendiri. Kurangnya sistem persediaan *sparepart*, data mekanik yang jelas dan pengerjaan laporan yang cepat menjadi permasalahan pada jasa *service* ini

Untuk menyelesaikan masalah di atas dirancanglah sebuah *system* yang dapat membantu “CKService” ini dalam pembagian waktunya, agar para pelanggan dapat menunggu sesuai dengan kerusakan yang di alaminya dalam artian tidak menunggu dengan tidak kepastian, serta membantu dalam penjadwalan pengerjaan pada “CKService” itu sendiri.

II. METODE

Analisis dilakukan untuk memperoleh hasil langsung untuk pengembangan sistem dengan cara tatap muka dan berdialog langsung dengan konsumen. Dengan demikian akan terlihat lebih jelas kekurangan dari proses sistem tersebut.

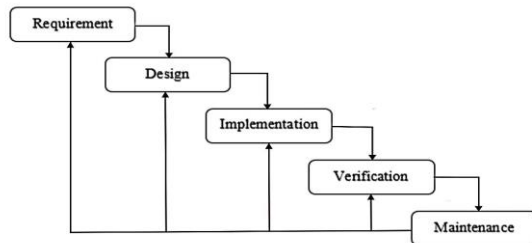
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan informasi tentang kurangnya sistem informasi dalam pengembangan sistem yang berguna dalam pengembangan sistem pada alur data barang masuk hingga alur pada antrian unit tersebut.

Kekurangan tersebut yang menyebabkan turunya kinerja toko saat banyak konsumen yang memerlukan jasa tersebut. Kurangnya sistem informasi yang di perlukan menjadi penyebab yang cukup fatal dalam transaksi di toko ini.

Metode penelitian ini menggunakan metode waterfall yang mana cocok untuk

pengembangan system informasi pada toko *service* ini.

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode pengembangan *Waterfall*. Tahapan yang terdapat dalam metode tersebut ialah :



1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh program antrian tersebut.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean.

3. Pembuatan Kode Program

Tahap pengkodean merupakan terjemahan analisa dan perancangan ke dalam bahasa pemrograman. Desain harus ditranslasikan kedalam program antrian agar hasil dari tahap ini sesuai dengan desain yang telah direncanakan sedemikian rupa untuk hasil yang maksimal.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.

5. Pendukung (support) atau Pemeliharaan (maintenance)

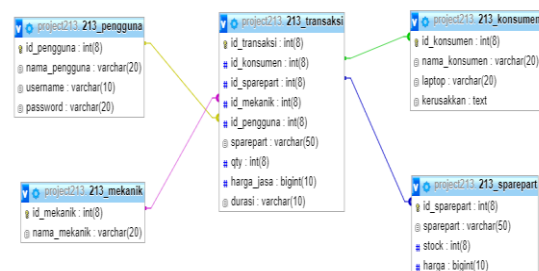
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah di *instal* pada komputer admin. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau kurangnya fitur-fitur yang sebelumnya tidak direncanakan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Penelitian

1. Tampilan Database

Tampilan dibawah ini adalah tabel database yang mana berisi data-data dari pengguna atau admin, *sparepart*, mekanik, transaksi dan konsumen, tabel database tersebut telah terhubung dari tabel satu ke tabel lainnya sehingga table database tersebut telah saling relasi.



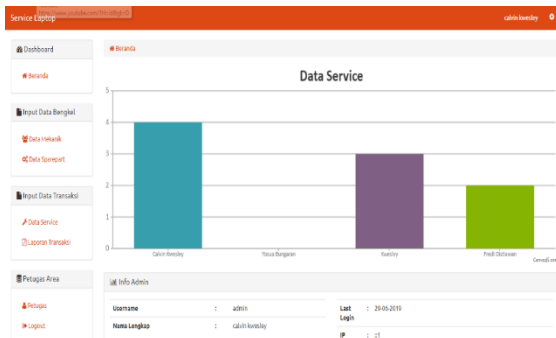
2. Halaman Input Login

Halaman input login, menjelaskan tentang hasil dari tampilan interface login yang digunakan pengguna untuk masuk pada sistem tersebut.

Username
Password
Login

3. Halaman Beranda

Halaman beranda menunjukkan tampilan dari web pengguna sebelum masuk pada penginputan data *service*.



masuk pada penginputan data *service*.

4. Halaman Input Data Mekanik

Halaman input data mekanik menjelaskan dimana pengguna dapat memasukan data mekanik baru seperti di

Service Laptop | calvin kweesley

Beranda | Mekanik | Tambah Data

Tambah Data Mekanik

Nama Mekanik

Simpan Kembali

bawah ini.

5. Halaman Input Data Sparepart

Halaman input data sparepart menjelaskan bahwa halaman ini

Service Laptop | Sparepart | Tambah Data

Tambah Data Sparepart

Nama Sparepart

Stok

Harga

Simpan Kembali

digunakan pengguna untuk inputan data sparepart yang baru.

6. Halaman Input Data Service

Halaman input data *service* menjelaskan tentang penambahan data

Service Laptop | Data Service | Tambah Data

Tambah Data Service

Nama Mekanik

Sparepart

Durasi Pengerjaan

Tanggal Service

Harga Jasa

Simpan Kembali

laptop konsumen yang di lakukan oleh pengguna.

7. Halaman Input Data Konsumen

Halaman input data konsumen

Service Laptop | Konsumen | Tambah Data

Tambah Data Konsumen

Nama Konsumen

Merk Laptop

Deskripsi

Simpan Kembali

menjelaskan tentang penambahan data konsumen oleh pengguna.

B. Kesimpulan

Dari pembahasan yang sudah diuraikan maka peneliti membuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem *service* dibuat untuk penginputan data konsumen ke dalam sistem dan pembuatan laporan penjualan sesuai kebutuhan usaha.
2. Sistem *service* berbasiskan *web base* lebih dinamis daripada berbasis *desktop*, dikarenakan dapat diakses dimanapun pengguna berada.
3. Sistem *inventory* digunakan oleh pengguna yaitu admin yang mempunyai hak akses sistem.
4. Dengan metode *waterfall* pada pengembangan sistem informasi system *service* dapat memudahkan untuk pengembangan sistem selanjutnya dengan menekankan pada siklus pengembangan singkat dengan estimasi waktu 30 – 90 hari.

IV. PENUTUP

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat disarankan beberapa pengembangan untuk penelitian selanjutnya antara lain :

1. Pada tahap pelaporan agar dikembangkan menjadi bentuk grafik, agar tampilan lebih informatif dan mudah dipahami oleh pengguna.
2. Pengembangan sistem *service* ini dapat diintergrasikan ke bagian pembayaran dan distribusi

V. DAFTAR PUSTAKA

Adita Ayu Prawiyanti, R. A. (2013). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS SURAKARTA . *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA*, 43-53.

Afyenni, R. (2014). PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP). *Jurnal TEKNOIF Vol. 2 No. 1*, 35-39.

Hendrianto, D. E. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan. *Journal on Networking and Security - Volume 3 No 4*, 57-64.

Indah, I. N. (2013). PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN . *Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 16 FTI UNSA Vol 10 No 2* , 124-128.

Iswandy, E. (2015). SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENERIMAAN DANA SANTUNAN SOSIAL ANAK NAGARI DAN PENYALURANNYA BAGI MAHASISWA DAN PELAJAR KURANG MAMPU DI KENAGARIAN

- BARUNG – BARUNG BALANTAI TIMUR. *Jurnal TEKNOIF Vol. 3 No. 2* , 70-79.
- Jihan Ulya Alhasanah, K. R. (2014). PENGARUH KEGUNAAN, KUALITAS INFORMASI DAN KUALITAS INTERAKSI LAYANAN WEB E-COMMERCE TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN ONLINE . *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)/Vol. 15 No. 2*, 1-10.
- Prihati, Y. (2012). Simulasi Dan Permodelan Sistem Antrian Pelanggan di Loker Pembayaran Rekening XYZ Semarang . *Majalah Ilmiah INFORMATIKA Vol. 3 No. 3*, 1-20.
- Putri, L. D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru . *Journal on Networking and Security - Volume 3 No 4* , 1-4.
- Rice Novita, N. S. (2015). SISTEM INFORMASI PENJUALAN PUPUK BERBASIS E-COMMERCE. *Jurnal TEKNOIF*, 1-6.
- Yeremia Yuliawan, M. D. (2013). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN JEMAAT GEREJA MASEHI ADVENT HARI KETUJUH KONFERENS JAWA KAWASAN TIMUR BERBASIS WEB . *JSIKA Vol 2, No 2*, 84.
- Rosa A S, & Shalahuddin, M. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Beroientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Wahana, A., & Riswaya, A. R. (2014). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Report Penjualan. *Jurnal Computech & Bisnis*, 8(1), 25.
- Nugroho, B. (2014). *Pemrograman Web : Membuat Sistem Informasi Akademik Sekolah dengan PHP-MySQL dan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Ade Hendini (2016). PEMODELAN UML SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN STOK BARANG (STUDI KASUS: DISTRO ZHEZHA PONTIANAK). *Jurnal KHATULISTIWA Informatika, Vol. IV, NO. 2*.
- Ani Oktarini & Elan Nuari (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE FAST(FRAMEWORK FOR THE APPLICATIONS). *Jurnal PILAR Nusa Mandiri Vol. 13, No. 2*.
- Sri Rahayu, Tuti Nur Haeni & Malidah Rohma (2015). SISTEM PERSEDIAAN



ALAT TULIS KANTOR SEBAGAI
PENUNJANG PENGAMBILAN

KEPUTUSAN BAGIAN LOGISTIK DI
PERGURUAN TINGGI RAHARJA. *Vol.8*
No.2