

Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Pakaian Pada Toko Denim Goods Surabaya

Muchamad Farid¹⁾ Sulistiowati²⁾ Romeo³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1)loupeas01@gmail.com, 2) sulist@stikom.edu, 3)romeo@stikom.edu

Abstract : *Denim Goods is a stores that have average sales of approximately 150 transactions per mounth with the average income per month amounted to sixty million rupiah. With a large number of transactions at stores, stores manager have difficulty in doing data processing which includes the recording of incoming goods, sales transactions, best goods selling transactions, purchase reports, sales reports and reports of clothes stock. During this time the store is still applying the manual system and still use the notes in the recording of sales. Based on these problems then created an application that consist of sales transaction, the purchase transaction and the reports. The results showed that the application is able to use to make sales at clothing stores Denim Goods Surabaya. This is apparent from the application that can perform storage sales and purchase transactions, as well as being able to generate a report of the transactions that have occurred in the store during this time.*

Keywords : *Applications, sales, stores.*

Toko Denim Goods merupakan toko yang menjual beraneka macam pakaian seperti baju, jaket, celana dan t-shirt. Toko Denim Goods memiliki rata-rata penjualan ± 150 transaksi setiap bulannya dengan pendapatan rata-rata per bulan sebesar enam puluh juta rupiah. Pengelolaan data pada toko Denim Goods sendiri masih menggunakan dokumen kertas dan nota untuk pencatatan transaksinya, sedangkan dalam penyimpanan laporan terdiri dari banyak data, baik itu data penjualan, data pembelian yang dibutuhkan untuk dijadikan laporan. Data laporan yang ada untuk setiap transaksi tidak tersimpan dengan rapi yang menyebabkan manajer toko mengalami kesusahan dalam melihat laporan transaksi sehingga manajer tidak bisa melakukan pengolahan data yang meliputi pencatatan transaksi penjualan, transaksi pembelian, pencatatan barang masuk, pencatatan barang terlaris, laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan stok pakaian. Data yang masih dalam bentuk dokumen kertas dapat memunculkan permasalahan seperti :

- a. Ruang penyimpanan
- b. Dokumen/nota yang hilang/rusak
- c. Pencarian dokumen yang lama
- d. Penundaan pembuatan laporan

Toko Denim Goods mengalami permasalahan seperti yang telah disebutkan diatas. Dengan adanya masalah tersebut. Pihak manajer membutuhkan waktu yang lama dalam mengelola data. Berdasarkan permasalahan yang ada, dalam mengurangi permasalahan yang ada maka diusulkan untuk melakukan perubahan dokumen kertas menjadi dokumen digital. Melakukan perubahan dokumen kertas ke dokumen digital selain membantu mengurangi permasalahan yang dihadapi Toko Denim Goods, perubahan juga dapat mengurangi biaya dalam pekerjaan kearsipan dan memberikan efisiensi ke

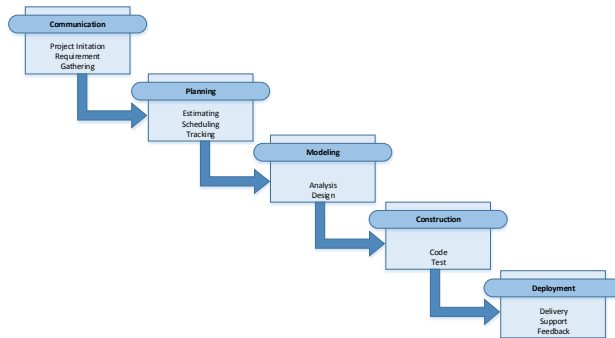
pengguna. Efisiensi yang diberikan berupa kemudahan dalam pencarian dokumen dan kemudahan pengaksesan dokumen oleh manajer. Perubahan dokumen kertas ke dokumen digital akan menyelesaikan permasalahan yang ada di atas, tetapi juga dapat memunculkan permasalahan apakah alur administrasi dapat berjalan dengan baik setelah perubahan dokumen kertas ke dokumen digital diterapkan. Berdasarkan hal tersebut diperlukan juga sebuah alur proses administrasi pengolahan data untuk memastikan alur proses administrasi pengelolaan data penjualan berjalan sesuai dengan alur dan dapat berjalan dengan baik ketika proses perubahan dokumen kertas ke dokumen digital telah diterapkan.

Berdasarkan permasalahan terserbut, maka diusulkan pembuatan sebuah aplikasi penjualan pakaian. Aplikasi ini menerapkan teori SDLC agar alur proses dapat berjalan dengan baik. Aplikasi tersebut diharapkan dapat mengurangi kebutuhan dalam melakukan pencetakan dokumen fisik, memudahkan dalam pencarian dokumen, mengurangi ruang penyimpanan dokumen, menghindari kerusakan atau kehilangan dokumen, mempercepat proses pengelolaan dokumen, serta dapat memastikan proses penjualan pakaian tetap berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh toko Denim Goods.

METODE

System Development Life Cycle (SDLC) atau Model Waterfall ini digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), pemodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pengguna (development) yang

diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 1 *Software Development Life Cycle* (Pressman, 2015)

Gambar 1 adalah gambaran langkah-langkah umum dari model proses *waterfall*. Model ini disebut dengan *waterfall* dikarenakan tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Akan tetapi, Pressman (2015) memecah model ini meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model *waterfall* pada umumnya.

Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem dan menuju ke tahap *Communication*, *Planning*, *Modeling*, *Construction*, dan *Deployment*. Berikut ini merupakan penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan pada Model *Waterfall* menurut Pressman (2015):

a. *Communication*

Langkah pertama dimulai dengan komunikasi kepada konsumen/pengguna. Langkah pertama ini merupakan langkah penting karena menyangkut dengan pengumpulan informasi tentang kebutuhan pengguna.

b. *Planning*

Setelah proses *communication* ini, kemudian menetapkan rencana untuk pengerjaan *software* yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber yang dibutuhkan, hasil yang akan dibuat, dan jadwal pengerjaan.

c. *Modeling*

Pada proses *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural.

d. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh

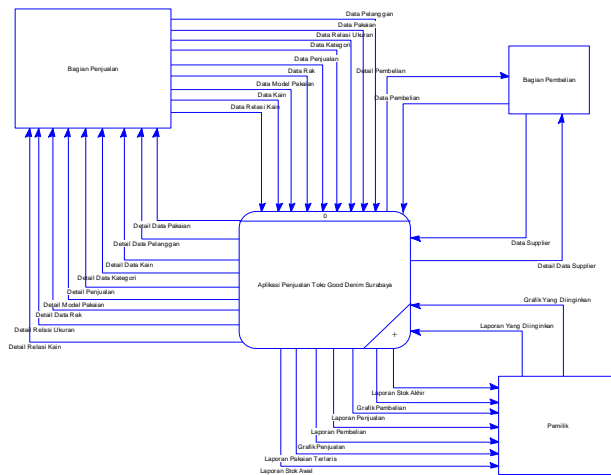
pengguna. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

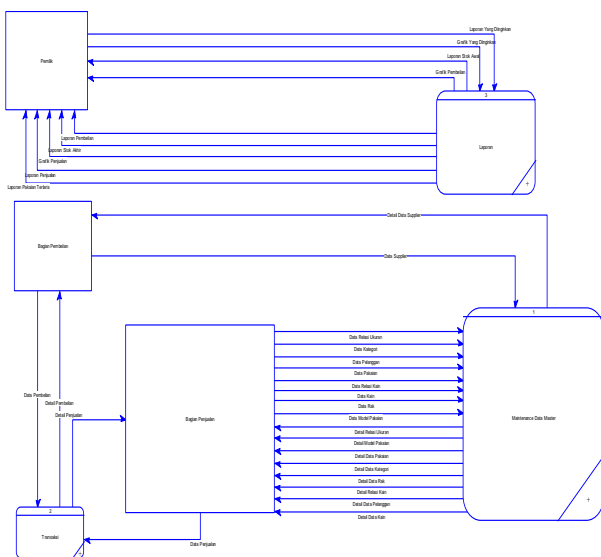
Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

Dalam penelitian ini, dilakukan 3 tahapan utama, yaitu mendesain aliran data, mendesain *database* dan mendesain tampilan *interface*. Pada proses pertama yaitu mendesain aliran data dalam sistem dengan menggunakan *data flow diagram* yaitu *context diagram*. Proses mendesain aliran data dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 2.

Pada tahapan mendesain aliran data, dilakukan analisis kebutuhan pengguna, kebutuhan sistem dan kebutuhan data. Kemudian semua masukan dan keluaran dari sistem akan digambarkan dengan jelas dalam *data flow diagram*. Entitas apa saja yang ada dalam sistem juga akan digambarkan dalam proses mendesain aliran data.

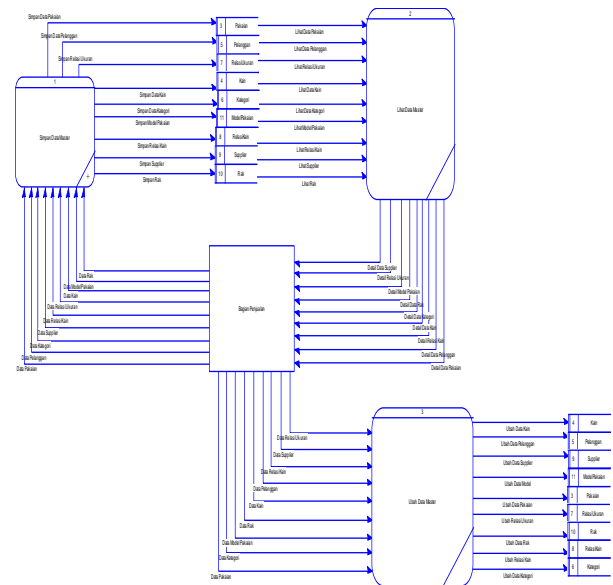


Gambar 2 Context Diagram



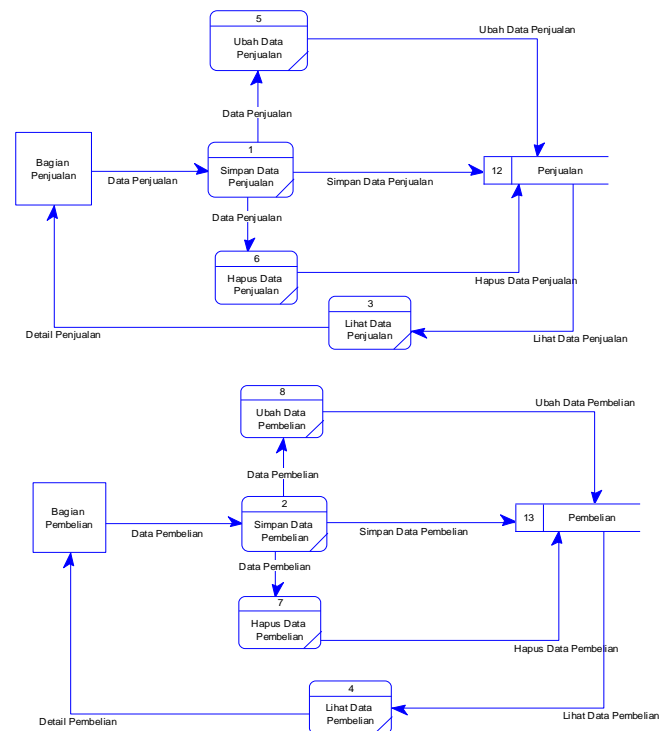
Gambar 3 DFD Level 0

Gambar 3 diatas merupakan gambar detail DFD Level 0 dari *context diagram*. Pada bagian ini terlihat proses-proses yang terjadi pada sistem dan alur antar proses di Sistem Aplikasi Penjualan Pakaian Pada Toko Denim Goods, terdapat tiga proses yaitu *Maintenance* data master, Transaksi, dan laporan-laporan sistem.



Gambar 4 DFD Level 1 Maintenance Data Master

DFD level 1 *Maintenance* data master menggambarkan detail proses *Maintenance* data master. Terdapat dua proses yang dilakukan entitas bagian penjualan, satu proses yang dikerjakan entitas bagian pembelian. Gambar DFD Level 1 *Maintenance* Data Master dapat dilihat pada gambar 4 diatas.

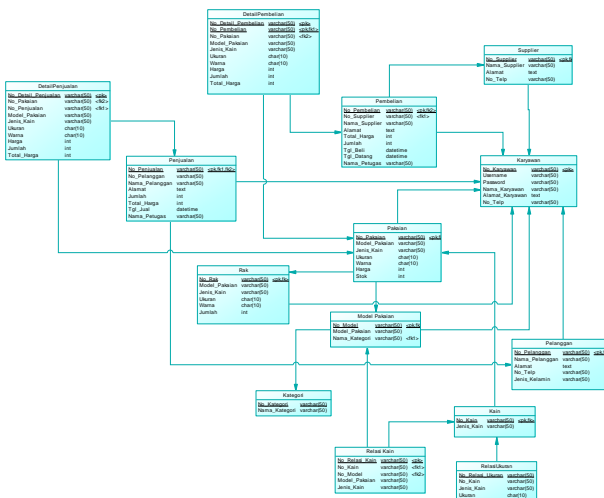


Gambar 5 DFD Level 1 Transaksi

DFD level 1 Transaksi menggambarkan detail proses Transaksi. Terdapat empat proses yang dilakukan entitas bagian penjualan. Gambar DFD Level 1 Transaksi dapat dilihat pada gambar 5 diatas.

Tahapan berikutnya yaitu mendesain database. Tahapan ini akan menjelaskan tentang entitas apa saja

yang terdapat dalam sistem. Kemudian menjelaskan relasi antara satu entitas dengan entitas lainnya. Desain *database* yang digunakan dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Physical Data Model

Tahapan terakhir adalah mendesain tampilan *interface*. Pada tahapan ini, desain *interface* akan digunakan sebagai acuan untuk pembuatan tampilan sistem yang akan dibuat. Desain *interface* akan menggambarkan keadaan dari masukan dan keluaran yang terjadi dalam aplikasi penjualan pakaian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan selanjutnya yaitu menjelaskan hasil implementasi sistem yang telah dibuat. Tampilan yang akan dijelaskan adalah tampilan *form master*, *form* penjualan, *form* pembelian, *form* laporan, dan *form* grafik.

1. Tampilan Form Master Pakaian

Pada *form master* pakaian pengguna melakukan pengisian data-data pakaian seperti model pakaian, jenis kain, ukuran, warna, harga dan stok. sedangkan no.id pakaian sudah ditampilkan oleh sistem berdasarkan id terdaftar terakhir. Kemudian pengguna menekan tombol simpan data pakaian untuk menyimpan data *master* tersebut pada *database*. Desain *form master* pakaian pada gambar 7.

No. Pakaian	Model Pakaian	Jenis Kain	Ukuran	Warna	Harga	Stok
P-0005	Polo T-Shirt	Baju	M	Putih	125000	8
P-0006	Jeans	Celana	3L	Hitam	175000	9
P-0007	Kemeja	Baju	L	Putih	130000	6
P-0008	Polo T-Shirt	Baju	XL	Merah	125000	9
P-0009	Chino	Celana	31	Hitam	175000	7
P-0010	Jogger	Celana	32	Hitam	175000	10
P-0011	Chino	Celana	33	Merah	175000	10

Gambar 7 Form Master Pakaian

2. Tampilan Form Master Kain

Pada *form master* kain pengguna mengisi jenis kain yang ingin ditambahkan. Kemudian pengguna menekan tombol simpan data kain untuk menyimpan data kain baru agar tersimpan pada *database*. Desain *form master* kain dapat dilihat pada gambar 8.

No. Kain	Jenis Kain
K-0001	Baju
K-0002	Celana
K-0003	Jaket
K-0004	Kemeja

Gambar 8 Form Master Kain

3. Tampilan Form Master Pelanggan

Pada *form master* pelanggan pengguna akan mengisi data pelanggan seperti nama pelanggan, alamat, no.tel dan jenis kelamin. Pengguna akan menekan tombol sompan data pelanggan untuk menyimpan data pelanggan baru ke *database*. Desain *form master* pelanggan dapat dilihat pada gambar 9.

No. Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	No. Telp	Jenis Kelamin
PE-0001	Helko Prasetyo	Manukan Mujo	121212	Laki-laki
PE-0002	Hilmy N.R.	Pucukan Bangun...	81000002	Laki-laki
PE-0003	Aedi A.Fidianto	Progore Tropoda	82364502	Laki-laki
PE-0004	Rethi Z.	Pare Sore	8854808	Laki-laki
PE-0005	Marna Kurnama	Progore Gant	8258793	Laki-laki
PE-0006	Metta	Pindah pindah	84587423	Perempuan
PE-0007	Pandu Prawira N.	Jombang gak tau.	883457158	Laki-laki
PE-0008	Robby Cahyadi S.	Semolowaru Inda.	813546789	Laki-laki

Gambar 9 Form Master Pelanggan

4. Tampilan Form Master Supplier

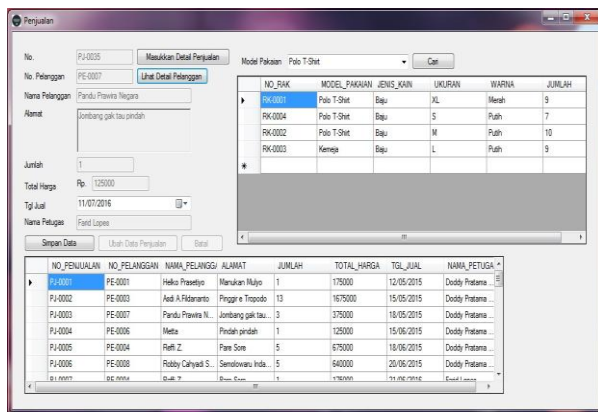
Pada *form master supplier*, pengguna mengisi nama *supplier*, alamat, dan no.tel dan menekan tombol simpan data *supplier* untuk menyimpan data baru *supplier* pada *database*. Desain *form master supplier* dapat dilihat pada gambar 10.

No. Supplier	Nama Supplier	Alamat	No. Telp
SPL-0001	Rumah Mode	Jl. Setabudi No. 4...	0222035498
SPL-0002	Arena Experience	Jl.IR H Juanda 2...	0222506444

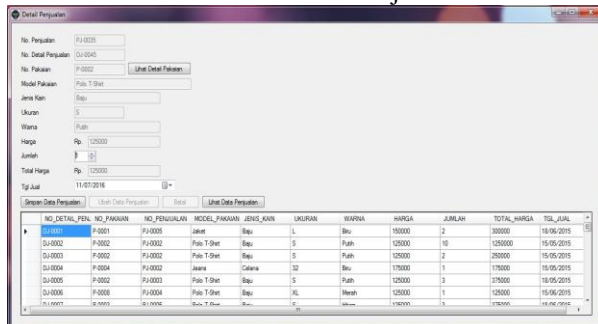
Gambar 10 Form Master Supplier

5. Tampilan Form Penjualan

Form penjualan digunakan oleh bagian kasir dan manajer untuk melakukan penjualan pakaian. Untuk melakukan penjuala, pengguna memilih pakaian terlebih dahulu dengan memasukkan detail penjualan. Pada form detail penjualan, dilakukan mengisi pakaian dengan cara menambah pakaian pada tombol lihat detail pakaian. Pengguna dapat menyimpan data penjualan terlebih dahulu dan kembali pada form penjualan. Kemudian pengguna mengisi nama pelanggan dengan cara klik tombol lihat detail pelanggan yang nantinya akan diarahkan ke form pelanggan. Pengguna akan memilih pelanggan dan kembali ke form penjualan. Untuk menyimpan data penjualan, dilakukan klik tombol “simpan data”. Desain form penjualan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11 Form Penjualan



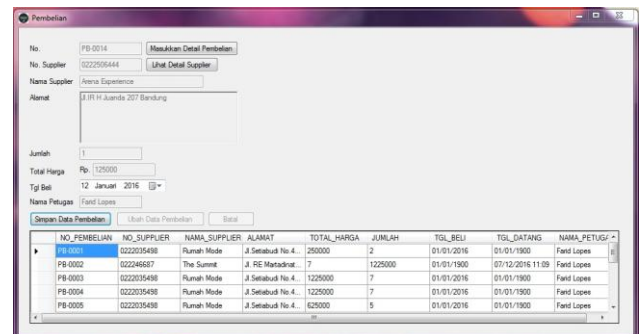
Gambar 12 Form Penjualan memilih pakaian



Gambar 12 Form Penjualan memilih pelanggan

6. Tampilan Form Pembelian

Form pembelian digunakan untuk menambah data pembelian pakaian pada database. Cara mengisi form-nya yaitu dengan melakukan klik tombol “tambah data pembelian” kemudian mengisi nama supplier, alamat, dan no.telp pada text box di sebelah kiri. Untuk menyimpan data supplier, dilakukan klik tombol “simpan data supplier”. Desain form pembelian dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Form Pembelian

7. Tampilan Form Laporan

Form laporan digunakan untuk melihat data penjualan yang telah terjadi pada toko. Form laporan memiliki beberapa pilihan antara lain: laporan penjualan, laporan pembelian, laporan stok dan laporan pakaian terlaris. Desain hasil laporan penjualan dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Form Laporan Penjualan

8. Tampilan Form Grafik

Form grafik digunakan untuk melihat keseluruhan data transaksi yang terjadi pada toko. Isi dari form grafik meliputi grafik penjualan, grafik pembelian, stok awal dan stok akhir pakaian. Desain form grafik dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15 Form Grafik

SIMPULAN

Setelah melakukan rancang bangun aplikasi penjualan ini, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi telah berjalan sesuai dengan prosedur yang ada pada toko. Dibuktikan dengan skenario pengujian alur sistem yang ada pada aplikasi, skenario yang sudah ditentukan didapatkan dari hasil yang sesuai dengan prosedur penjualan pakaian pada toko Denim Goods.
2. Aplikasi dapat meningkatkan kinerja karyawan atau pengguna dalam melakukan penjualan pakaian, terutama pada saat melakukan pengolahan data laporan. Hal ini terlihat dari laporan yang tersimpan pada *database* tersimpan baik dan mudah untuk diakses oleh manager.

RUJUKAN

- Pressman, R. S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* Buku1. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2008. *System Analysis and Design, Seventh Edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Romeo. 2003. *Testing dan Implementasi Sistem Edisi Pertama*. Surabaya: STIKOM.