

Sistem Informasi Penerimaan Paket Barang Dengan Menggunakan Framework Codeigniter di Apartemen East Coast Residence

Dimas Afrizal Fadilasyah¹, Suprianto²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

E-mail: ^{*1}dafrizal97@gmail.com, ^{*2}suprianto@umsida.ac.id

Abstrak – Dalam penelitian ini terdapat masalah pada proses penerimaan paket barang di East Coast Residence, yakni pencatatan data paket barang pada East Coast Residence masih dilakukan secara konvensional atau masih menggunakan pembukuan besar. Hal ini sering menimbulkan permasalahan seperti pencatatan data paket barang yang telah di buat sewaktu-waktu dapat hilang, serta memakan waktu yang lama untuk melakukan pencarian data paket barang dan riwayat pengambilan paket barang. Tujuan Penelitian ini adalah mewujudkan terciptanya sistem yang terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan dan mempercepat pembuatan laporan data paket barang. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Sistem penerimaan paket barang ini dibangun menggunakan framework codeigniter yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data sistem. Sistem informasi ini memudahkan dalam pencatatan penerimaan paket dan pengambilan paket barang, serta dalam pencarian data paket barang yang telah disimpan dan dapat menampilkan hasil yang akurat. Penelitian ini memiliki kontribusi bagi East Coast Residence guna mempersingkat waktu dalam proses pembuatan laporan penerimaan paket dan pengambilan paket barang serta memberikan sistem yang telah terkomputerisasi yang digunakan untuk pencatatan dan pencarian data paket barang.

Kata Kunci — Apartemen, Codeigniter, Paket Barang, Sistem Informasi, Website

1. PENDAHULUAN

East Coast Residence merupakan usaha dari perusahaan PT. Pakuwon Jati Tbk yang bergerak dibidang real estat di Kota Jakarta dan Surabaya. Bagi East Coast Residence, proses penerimaan paket barang merupakan suatu prosedur yang sangat penting. Paket merupakan barang yang dikirim dalam bentuk bungkusan melalui pos atau perusahaan ekspedisi [1], rujukan [2] menjelaskan bahwa paket adalah sejumlah barang yang dibungkus menjadi satu yang dikirim atau dijual secara keseluruhan sebagai satu satuan. Sedangkan barang adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pelanggan baik berwujud maupun tidak berwujud yang diterima oleh pelanggan agar dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan pelanggan [3], rujukan [4] menjelaskan barang adalah sekumpulan produk yang tersedia dalam jumlah dan jenis yang bermacam-macam guna ditawarkan kepada konsumen.

Saat ini banyak dari instansi-instansi berkembang yang telah menerapkan sistem penerimaan paket barang terkomputerisasi. Sistem sendiri merupakan sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan [5]. Sedangkan informasi merupakan merupakan data yang telah diolah menjadi suatu format yang penting untuk penerima serta memiliki nilai yang nyata dan dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan, baik saat ini maupun yang akan datang [6], Rujukan [5] menjelaskan Informasi merupakan data yang telah

diproses sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan pengetahuan bagi orang yang menggunakan data tersebut.

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang diciptakan oleh manusia yang terdiri dari bagian-bagian dalam suatu organisasi untuk mencapai suatu tujuan yakni mengontrol organisasi [7], rujukan [8] menjelaskan Sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang menyatukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan aktivitas strategi dari suatu organisasi, serta menyediakan pihak luar terkait dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Meskipun sekarang ini teknologi telah berkembang dengan pesat, dan semakin maraknya lembaga atau instansi yang mulai menggunakan sistem komputer atau android untuk operasional sehari-hari mereka, akan tetapi masih sering kita dapati beberapa lembaga atau instansi yang masih kurang memaksimalkan potensi dari teknologi komputer atau android ini. Salah satu contohnya ada pada East Coast Residence, selama ini pencatatan data paket barang pada East Coast Residence masih dilakukan secara konvensional, dalam hal ini pencatatan data paket barang masih menggunakan pembukuan besar. Hal ini sering menimbulkan permasalahan seperti pencatatan data paket barang yang telah dibuat sewaktu-waktu dapat hilang, serta memakan waktu yang lama untuk melakukan pencarian data paket barang dan riwayat pengambilan paket barang.

Yang diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mencatat setiap paket barang dengan baik, sehingga informasi yang dihasilkan lebih cepat, tepat, dan akurat. Dengan demikian, dapat mengefektifkan waktu dan meminimalisir antrian pada proses pengambilan paket barang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall yang terdiri dari kegiatan analisa sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, serta pengujian sistem.

2.1 Analisa Sistem

2.1.1 Sistem Sebelumnya

East Coast Residence sebelumnya menggunakan sistem konvensional dalam pengelolaan paket barang apartemen, prosedurnya yakni paket barang yang datang dari berbagai jasa ekspedisi akan dicatat pada buku besar terlebih dahulu oleh security yang bertugas di tower tersebut, kemudian kurir akan dimintai tanda tangan oleh security sebagai bentuk keamanan paket. Lalu, security akan menginfokan ke unit yang dituju oleh paket barang tersebut. Kemudian terakhir, penghuni unit tersebut akan turun ke lobby tower guna mengambil paket barang tersebut, tidak lupa security akan mencatat nama penghuni yang mengambil paket tersebut dan meminta tanda tangan penghuni tersebut untuk dijadikan laporan paket barang yang sudah diterima.

2.1.2 Sistem Sekarang

Sistem yang dirancang pada penelitian ini nantinya akan diterapkan pada East Coast Residence, sistem ini akan berbasis komputer atau lebih spesifiknya berbasis web. Sistem baru ini akan memiliki prosedur, dimana saat paket barang masuk ke tower, maka security akan membuka sistem informasi penerimaan paket barang ini di komputer kemudian mengklik tombol tambah paket masuk, lalu security akan menginputkan informasi yang dimuat oleh paket tersebut. Kemudian security akan memberikan informasi ke unit yang dituju oleh paket tersebut, jika penghuni dari unit tersebut datang untuk mengambil paket barang, maka security hanya tinggal mengklik menu pengambilan paket barang lalu klik update paket barang. Kemudian security harus mengupdate data paket barang tersebut, jika diperlukan security bisa meminta foto ke penghuni yang bersangkutan untuk dimuat ke dalam sistem. Jika diperlukan laporan paket barang, maka admin dapat login ke sistem dan kemudian menginputkan username dan password, lalu pada menu paket masuk, admin dapat mengklik tombol cetak data paket barang kemudian data tersebut akan siap untuk dicetak menjadi laporan paket barang dan riwayat pengambilan paket barang.

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi penerimaan paket barang ini dirancang dengan menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD) atau diagram alur data, *Entity Relationship Diagram* (ERD) atau diagram hubungan entitas, selanjutnya akan dibangun sebuah basis data sebagai tempat penyimpanan dalam sistem, serta konsep rancangan antarmuka sebagai acuan dalam membangun halaman antarmuka dalam sistem.

2.3 Implementasi Sistem

Sistem informasi penerimaan paket barang akan diimplementasikan dengan menggunakan framework codeigniter yang berbasis bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessing* (PHP), lalu menggunakan *MySQL* sebagai basis data, dan menggunakan *Bootstrap*, *HTML*, dan *javascript* ketika membangun halaman antarmuka sistem. Metode yang digunakan pada sistem informasi ini menggunakan metode *Model View Controller* (MVC), hal ini dikarenakan metode tersebut merupakan metode utama dari framework codeigniter.

2.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi penerimaan paket barang dilakukan dengan melibatkan beberapa pihak, yakni pihak IT dari East Coast Residence, pihak Security East Coast Residence yang sebagai user dari sistem informasi ini, dan uji coba mandiri yang dilakukan oleh penulis. Pengujian yang dilakukan untuk menguji antarmuka sistem, apabila terdapat kesalahan maka sistem akan diperbaiki.

2.5 Metode *Model View Controller* (MVC)

MVC merupakan suatu metode yang bertugas untuk memisahkan bagian-bagian atau komponen dari suatu web aplikasi, MVC terdiri dari 3 bagian yakni :

1. Model

Model merupakan perwakilan dari struktur data, model dapat diumpamakan sebagai jembatan bagi kita untuk berhubungan dengan database. Di dalam model inilah fungsi-fungsi pengelolaan database dibuat, seperti memasukkan data ke database, mengupdate data yang ada dalam database, dan sebagainya.

2. View

View merupakan perwakilan dari tampilan atau interface, view berfungsi sebagai tempat dimana halaman antarmuka sistem dibuat, baik untuk user maupun admin.

3. Controller

Jika model merupakan jembatan bagi user dengan database, maka controller merupakan jembatan antara model dan view. Dalam controller inilah script-script php yang memiliki fungsi sebagai pemrosesan data dibuat, sebelum mengirimkannya ke halaman web atau sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

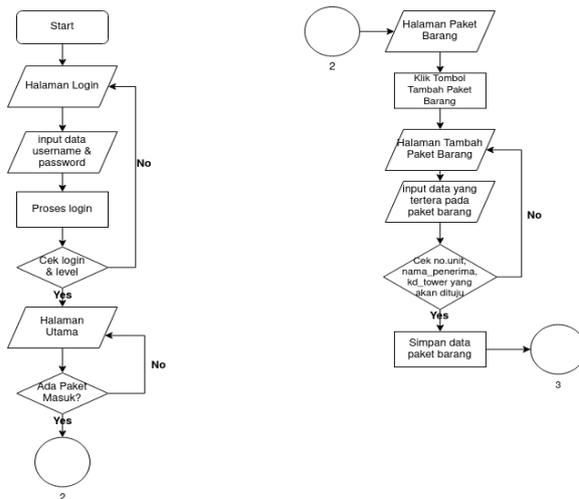
Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penerimaan paket barang berbasis desktop atau web yang dapat diakses oleh seluruh komputer tanpa memandang sistem operasi yang digunakan.

3.1 Flowchart Sistem

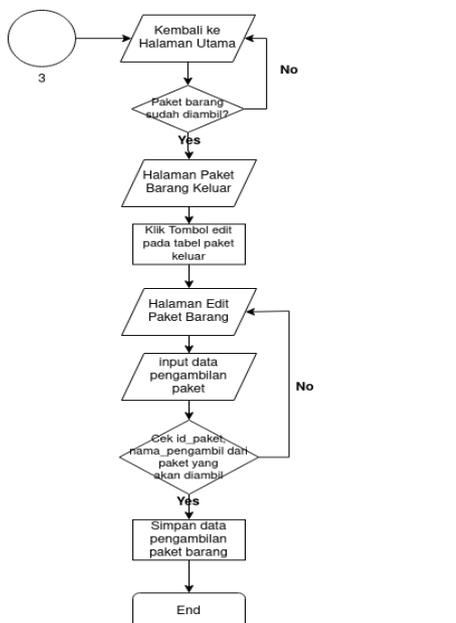
Rujukan [9] menjelaskan bahwa flowchart adalah penggambaran secara grafik dari urutan-urutan dan langkah-langkah prosedur dari suatu program.

3.1.1 Flowchart Security

Berikut ini merupakan flowchart sistem untuk user berlevel security.



Gambar 1. Flowchart sistem untuk user berlevel security



Gambar 2. Lanjutan Flowchart sistem untuk user berlevel security

Keterangan dari flowchart diatas merupakan proses kerja dari user berlevel security ketika menggunakan sistem, yang dimulai ketika security melakukan proses login ke sistem. Apabila terdapat kesalahan dalam penginputan proses login maka akan

muncul pesan error, namun jika proses login berhasil maka akan masuk ke halaman utama sistem.

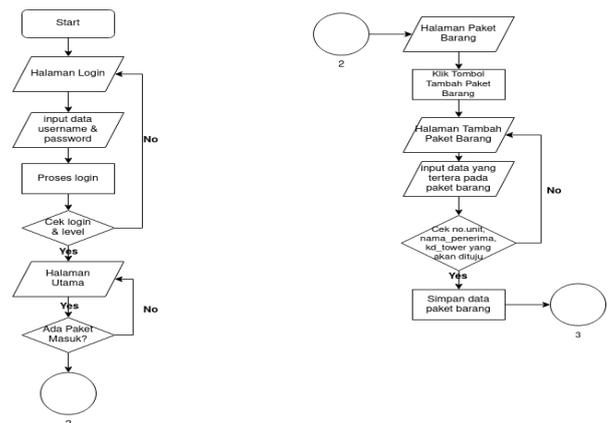
Kemudian jika ada paket barang yang masuk ke apartemen maka security dapat mengklik tombol tambah paket masuk, kemudian security akan diarahkan ke form tambah paket barang, Di dalam form tersebut, security harus menginputkan informasi yang diperlukan oleh sistem yang dimuat pada paket barang tersebut. Lalu apabila security sudah selesai menginputkan seluruh data yang dibutuhkan oleh sistem, maka selanjutnya sistem akan mengecek apakah inputan tersebut sudah benar atau tidak, jika masih ada yang salah maka akan dikembalikan ke form tambah paket, namun jika sudah benar maka sistem akan menyimpan inputan tersebut ke dalam tabel paket barang di dalam database.

Kemudian apabila penghuni unit yang dituju oleh paket tersebut sudah turun ke lobby, maka security harus mengklik menu pengambilan paket barang, selanjutnya security perlu mencari data paket barang yang akan diambil. Lalu jika sudah menemukan data tersebut, security dapat mengklik tombol update paket barang. Kemudian security akan diarahkan ke form update paket barang, pada form ini security harus menginputkan beberapa data tambahan, seperti nama penghuni yang mengambil paket tersebut, pada pukul berapa paket tersebut diambil, dan lain-lain.

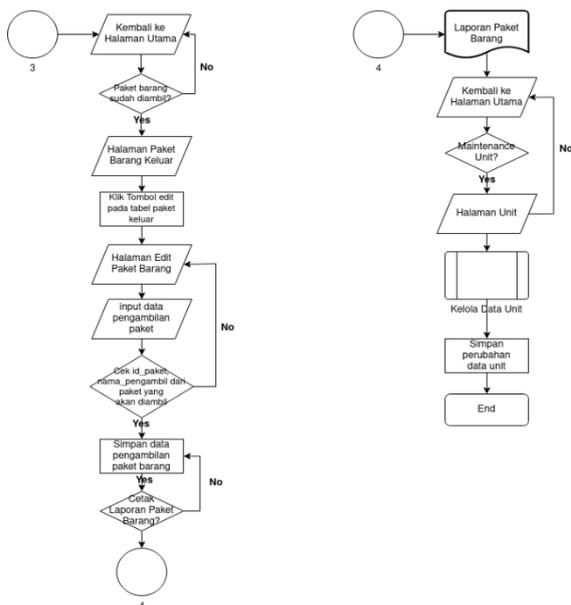
Hak akses yang dimiliki oleh security pada sistem ini hanya terbatas dalam penambahan data paket masuk, pengeditan data paket keluar, dan pengecekan riwayat transaksi paket pada unit yang dipilih.

3.1.2 Flowchart Administrator

Berikut ini merupakan flowchart sistem untuk user yang berlevel administrator.



Gambar 3. Flowchart sistem untuk user berlevel administrator



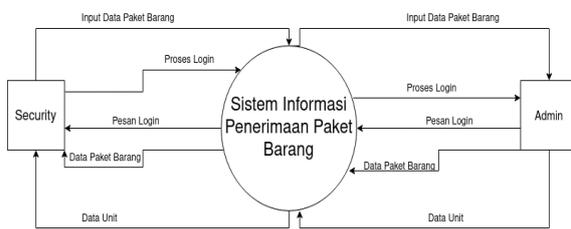
Gambar 4. Lanjutan Flowchart sistem untuk user berlevel administrator

Keterangan dari flowchart diatas merupakan proses kerja dari user berlevel administrator ketika menggunakan sistem, yang dimulai ketika admin melakukan proses login ke sistem. Apabila terdapat kesalahan dalam penginputan proses login maka akan muncul pesan error, namun jika proses login berhasil maka akan masuk ke halaman utama sistem.

Hak akses yang dimiliki oleh administrator pada sistem ini mencakup keseluruhan proses pengelolaan data paket barang baik paket masuk maupun keluar, pengelolaan data unit dan user, pengecekan riwayat transaksi paket pada unit yang dipilih, serta pencetakkan laporan data paket barang ke media kertas.

3.2 Diagram Konteks Sistem

Berikut ini merupakan diagram konteks atau dfd level 0 untuk sistem informasi penerimaan paket barang.



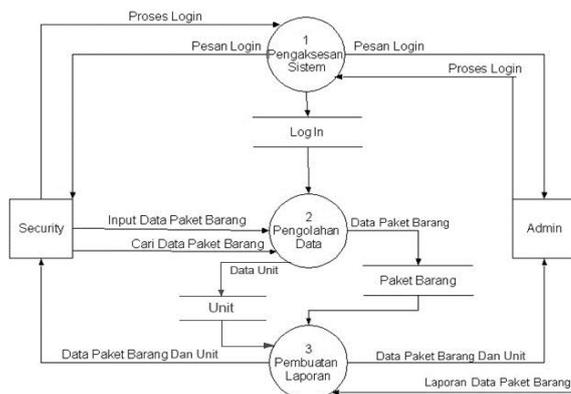
Gambar 5. Diagram konteks sistem informasi penerimaan paket barang

Proses yang terjadi pada diagram konteks ini adalah Security melakukan proses login agar dapat menginputkan data penerimaan paket dan Admin yang melakukan proses login ke sistem agar dapat melakukan proses input data penerimaan paket barang, mendapatkan dan mencetak laporan data paket barang, serta mengecek riwayat pengambilan paket barang.

3.3 Data Flow Diagram (DFD) Sistem

Rujukan [10] menjelaskan bahwa data flow diagram (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses sistem dilakukan dalam sistem tersebut. Istilah dalam Bahasa Indonesianya adalah diagram aliran data.

Berikut ini merupakan Data Flow Diagram Level 1 untuk sistem informasi penerimaan paket barang.

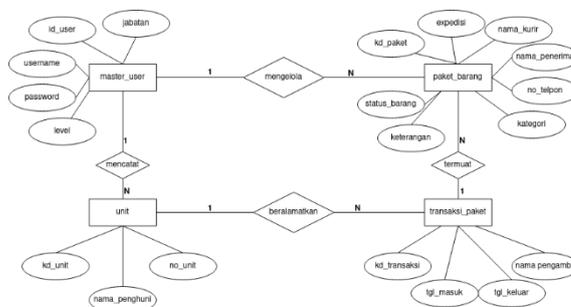


Gambar 6. DFD level 1 sistem informasi penerimaan paket barang

Proses yang terjadi dalam DFD level 1 ini adalah Security dan Admin harus login terlebih dahulu sebelum dapat mengakses sistem, Security dapat melakukan input data paket barang pada proses pengolahan data, Data paket barang akan dimasukkan dalam tabel paket barang yang kemudian data tersebut akan digunakan dalam proses pembuatan laporan, Admin dapat menerima laporan data paket barang dan riwayat pengambilan paket barang.

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem

Rujukan [11] menjelaskan bahwa entity relationship diagram (ERD) adalah model data untuk menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lain yang memiliki relasi (hubungan) dengan batasan. Berikut ini merupakan Entity Relationship Diagram pada sistem informasi penerimaan paket barang.



Gambar 7. ERD sistem informasi penerimaan paket barang

Keterangan dari ERD diatas adalah sebagai berikut :

1. Master User memiliki id_user sebagai primary key, username, password, level, dan jabatan.
2. Paket Barang memiliki kd_paket sebagai primary key, expedisi, nama_kurir, nama_penerima, no_telpon, kategori, keterangan, status_barang.
3. Transaksi Paket memiliki kd_transaksi sebagai primary key, tgl_masuk, tgl_keluar, nama_pengambil.
4. Unit memiliki kd_unit sebagai primary key, no_unit, nama_penghuni.
5. Master User berelasi 1:M (*One to Many*) dengan Paket Barang, yang berarti bahwa satu karyawan dapat mengelola banyak paket barang.
6. Paket Barang berelasi M:1 (*Many to One*) dengan Transaksi Paket, yang berarti bahwa banyak paket barang termuat dalam satu transaksi paket.
7. Transaksi Paket berelasi M:1 (*Many to One*) dengan Unit, yang berarti bahwa banyak transaksi paket yang beralamatkan ke satu unit.
8. Unit berelasi M:1 (*Many to One*) dengan Master User, yang berarti bahwa banyak unit dapat dicatat oleh satu karyawan.

3.5 Struktur Tabel

Tabel dalam sebuah database berfungsi untuk menyimpan data-data tertentu. Berikut ini merupakan struktur tabel pada sistem informasi penerimaan paket barang.

Tabel 1. Struktur tabel master user

Kolom	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_user	Int	11	Primary Key
username	Varchar	255	-
password	Varchar	255	-
level	Enum	('admin', 'security', 'bm')	-
Jabatan	Varchar	255	-

Tabel 2. Struktur tabel paket barang

Kolom	Tipe	Ukuran	Keterangan
kd_paket	Int	11	Primary Key
expedisi	Varchar	255	-
nama_kurir	Varchar	255	-
nama_penerima	Varchar	255	-
no_telpon	Varchar	255	-
kategori	Varchar	255	-
keterangan	Varchar	255	-
status_barang	Varchar	255	-

Tabel 3. Struktur tabel unit

Kolom	Tipe	Ukuran	Keterangan
kd_unit	Int	11	Primary Key
no_unit	Varchar	255	-
kd_tower	Varchar	255	-
nama_penghuni	Varchar	255	-

Tabel 4. Struktur tabel transaksi paket

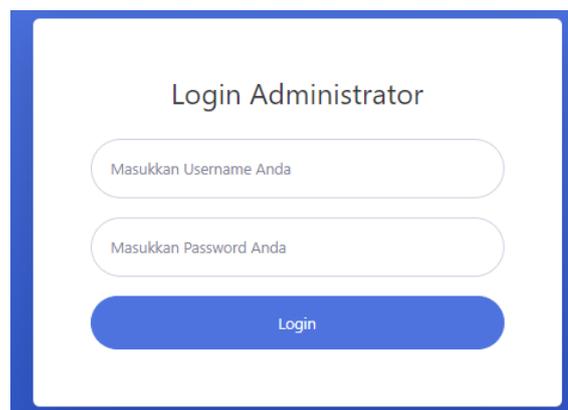
Kolom	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_transaksi	Int	11	Primary Key
tgl_masuk	Datetime	-	-
tgl_keluar	Datetime	-	-
id_user	Int	11	Foreign Key
kd_unit	Int	11	Foreign Key
kd_paket	Int	11	Foreign Key
nama_pengambil	Varchar	255	-
nama_karyawan	Varchar	255	-

3.6 Implementasi Antarmuka Sistem

Adapun tampilan dari setiap halaman atau antarmuka sistem yang terpadat dalam sistem informasi penerimaan paket barang ini sebagai berikut.

3.6.1 Halaman Login / Halaman Masuk

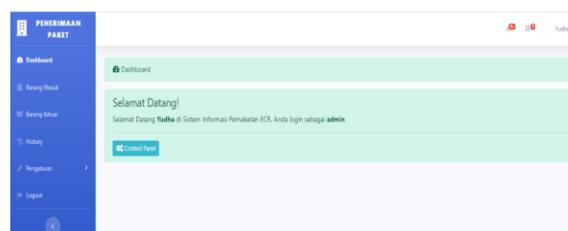
Halaman Login ini akan bekerja apabila Username dan Password sama dengan username dan password yang telah termuat dalam database, apabila proses login berhasil maka sistem akan langsung menampilkan halaman dashboard. Terdapat 3 hak akses pada sistem ini, yakni Administrator, Security, dan Operator / BM. Halaman Login merupakan halaman awal dari sistem penerimaan paket ini.



Gambar 8. Halaman Login Sistem

3.6.2 Halaman Dashboard / Halaman Utama

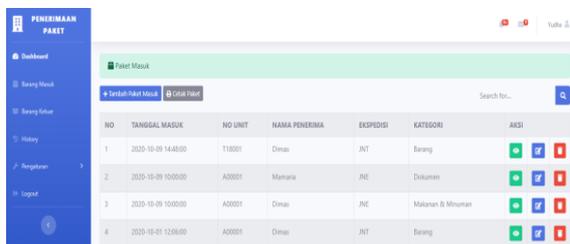
Pada halaman dashboard / halaman utama ini terdapat beberapa menu, diantaranya Paket Masuk, Paket Keluar, History Paket, Unit, dan User. Tentunya pada setiap menu akan terdapat beberapa fitur yang bisa dioperasikan oleh user / pengguna sistem.



Gambar 9. Halaman Dashboard Sistem

3.6.3 Halaman Paket Masuk

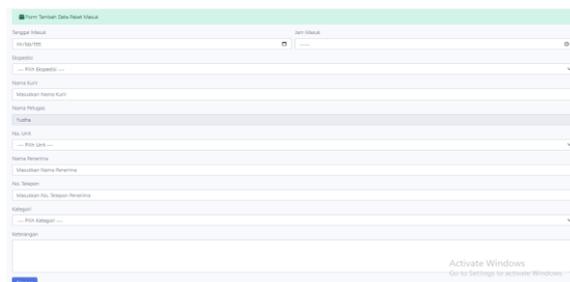
Halaman ini berfungsi guna menampilkan data paket yang masuk ke apartemen. Pada halaman ini setiap user mendapat hak akses mereka masing-masing, sebagai contoh user yang memiliki level / jabatan security hanya dapat menginputkan dan melihat detail data dari paket masuk.



Gambar 10. Halaman Paket Masuk

3.6.4 Halaman Form Input Paket

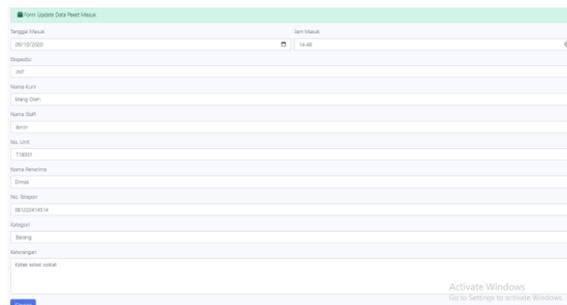
Pada halaman ini, user dapat mengisi data paket sesuai dengan informasi yang tertera pada paket, jika semua data yang diperlukan telah diinputkan dan apabila inputan sudah memenuhi rules yang diterapkan sistem maka inputan / data tersebut akan dimasukkan ke dalam database. Halaman form input paket ini memiliki tampilan yang sama dengan halaman form input user dan unit, hanya saja yang membedakan adalah data yang diperlukan dari setiap halaman itu sendiri.



Gambar 11. Halaman Form Input Paket

3.6.5 Halaman Form Edit Paket

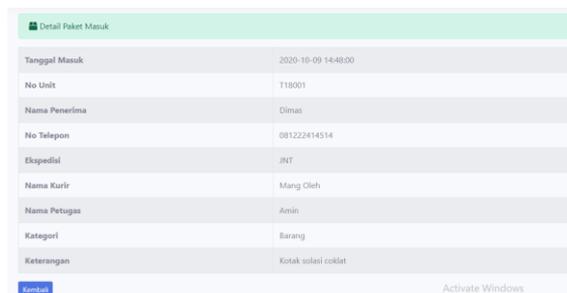
Perlu diketahui bahwa hanya user yang memiliki level / jabatan 'Administrator' yang dapat mengakses halaman ini, sedangkan user berlevel 'Security' dan 'BM' tidak dapat mengakses form ini. Halaman Edit paket ini sendiri memiliki fungsi untuk mengupdate / mengedit data paket barang apabila terdapat perubahan informasi dari paket tersebut. Halaman form edit paket ini memiliki tampilan yang sama dengan halaman form edit user dan unit, hanya saja yang membedakan adalah data yang diperlukan dari setiap halaman itu sendiri.



Gambar 12. Halaman Form Edit Paket

3.6.6 Halaman Detail Paket

User dapat menggunakan halaman ini untuk melihat seluruh data yang telah diinputkan tadi pada halaman form input paket, user dapat mengakses halaman ini dengan cara mengklik ikon berbentuk mata yang terdapat pada halaman paket masuk. Halaman detail paket ini memiliki tampilan yang sama dengan halaman detail user dan unit, hanya saja yang membedakan adalah data yang ditampilkan dari setiap halaman itu sendiri.



Gambar 13. Halaman Detail Paket

3.6.7 Halaman Paket Keluar

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data paket yang telah diterima oleh penghuni apartemen, sama halnya dengan halaman paket masuk, pada halaman ini masing-masing user akan mendapatkan hak aksesnya.



Gambar 14. Halaman Paket Keluar

3.6.8 Halaman Cetak Paket

User dapat mengakses halaman ini dengan mengklik tombol cetak paket yang terdapat pada halaman paket masuk, nantinya halaman ini akan mencetak seluruh proses pemaketan yang terjadi di apartemen.



Gambar 14. Tombol Cetak Paket

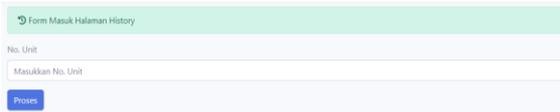
DAFTAR PAKET MASUK

NO	NAMA PENERIMA	NO UNIT	TANGGAL MASUK	NAMA STAFF	EKSPEDISI	NAMA KURIR	KATEGORI	KETERANGAN	STATUS BARANG	TANGGAL KELUAR
1	Dimas	T1891	2020-10-09 14:48:00	Amas	JNT	Mang Olah	Barang	Kerah siku celah	Sudah Diterima	2020-10-09 16:48:00
2	Mamasari	A00001	2020-10-09 10:00:00	Amas	JNE	Mang Orlang	Dokumen	Fotocopy LKS	Sudah Diterima	2020-10-09 16:00:00
3	Dimas	A00001	2020-10-09 10:00:00	Amas	JNE	Mang Orlang	Makanan & Minuman	Bento	Sudah Diterima	2020-10-09 12:00:00
4	Dimas	A00001	2020-10-01 12:06:00	Amas	JNT	Rudolph	Barang	Kotak hitam	Sudah Diterima	2020-10-23 17:01:00

Gambar 15. Hasil Cetak Paket

3.6.9 Halaman Form Masuk Riwayat Paket

Apabila user mengklik menu Riwayat pada sidebar, maka user akan menjumpai halaman berikut. Halaman ini berguna untuk menentukan unit mana yang ingin dilihat riwayat pemaketannya, user cukup dengan mengetikkan kode unit yang telah disimpan pada database.



Gambar 16. Halaman Form Masuk Riwayat Paket

3.6.10 Halaman Riwayat Paket

Setelah menginputkan kode unit pada halaman sebelumnya, maka halaman riwayat paket akan muncul. Pada halaman ini user dapat melihat riwayat pemaketan unit tersebut, apabila unit tersebut belum pernah melakukan proses pemaketan, maka halaman ini tidak dapat diakses dan akan memunculkan pesan error pada halaman form masuk riwayat paket.

Riwayat Transaksi Paket

HISTORY TRANSAKSI

NO UNIT : A00001

NO	KETERANGAN PAKET	NAMA PENERIMA	KATEGORI	EKSPEDISI	TANGGAL MASUK	STATUS BARANG	TANGGAL KELUAR
1	Fotocopy LKS	Mamasari	Dokumen	JNE	2020-10-09 10:00:00	Sudah Diterima	2020-10-09 16:00:00
2	Bento	Dimas	Makanan & Minuman	JNE	2020-10-09 10:00:00	Sudah Diterima	2020-10-09 12:00:00
3	Kotak hitam	Dimas	Barang	JNT	2020-10-01 12:06:00	Sudah Diterima	2020-10-23 17:01:00

Gambar 17. Halaman Riwayat Paket

3.6.11 Halaman User

Halaman ini hanya dapat diakses oleh user yang berlevel 'Administrator', hal ini dilakukan agar data internal apartemen tetap menjadi privasi internal apartemen. 'Administrator' dapat mengakses halaman ini dengan mengklik menu Pengaturan pada sidebar kemudian mengklik submenu User. Dan juga jika ada karyawan baru di apartemen, pada halaman inilah akun user untuk karyawan tersebut dibuat.

Users

Tambah User

NO	USERNAME	LEVEL	JABATAN	AKSI
1	Emil	klien	BM	[Edit] [Hapus]
2	Nia	admin	Staff	[Edit] [Hapus]
3	Yudha	admin	Staff	[Edit] [Hapus]
4	Yori	user	Security	[Edit] [Hapus]
5	Triwalowo	user	Security	[Edit] [Hapus]
6	Jupriano	user	Security	[Edit] [Hapus]
7	Mahbudun	user	Security	[Edit] [Hapus]
8	Tommy	user	Security	[Edit] [Hapus]

Gambar 18. Halaman User

3.6.12 Halaman Unit

Sama seperti halaman user, halaman unit ini hanya dapat diakses oleh user yang berlevel 'Operator', hal ini dilakukan agar data internal apartemen tetap menjadi privasi internal apartemen. 'Operator' dapat mengakses halaman ini dengan mengklik menu Pengaturan pada sidebar kemudian mengklik submenu Unit.

Unit

Tambah Unit

NO	NO UNIT	AKSI
1	A00001	[Edit] [Hapus]
2	A00002	[Edit] [Hapus]
3	A00003	[Edit] [Hapus]
4	A00005	[Edit] [Hapus]
5	A00006	[Edit] [Hapus]
6	A00007	[Edit] [Hapus]
7	A00008	[Edit] [Hapus]
8	A00009	[Edit] [Hapus]

Gambar 19. Halaman Unit

3.7 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui tingkatan kepuasan user / pengguna sistem terhadap sistem informasi penerimaan paket barang. Tahapan pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil perancangan yang telah dibuat, pengujian sistem dilakukan dengan melibatkan beberapa pihak, diantaranya uji coba mandiri dari penulis, pakar dari pihak IT dari East Coast Residence sebanyak 1 orang, dan orang awam atau security East Coast Residence yang berjumlah 17 orang.

Tabel 5. Pengujian mandiri yang dilakukan oleh Penulis / Peneliti

Uji Coba Pada Antarmuka Sistem			
Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Ket
Login	Sistem mampu membedakan hak akses dari setiap user yang login ke sistem.	User mendapatkan hak aksesnya masing-masing ketika masuk ke sistem.	OK

Halaman Menu	Sistem mampu memanggil tampilan lain melalui halaman menu ini. Sistem mampu untuk mempassing data yang diminta oleh user.	Sistem mampu untuk menampilkan halaman lain serta mampu untuk mempassing data yang direquest oleh user.	OK
Form Input Data	Sistem mampu untuk memasukkan data inputan user ke dalam database. Sistem mampu untuk menerapkan rules pada form input data.	Sistem mampu untuk menyimpan inputan user ke dalam database. Sistem mampu untuk menampilkan pesan error ketika inputan user tidak sesuai dengan rules.	OK
Halaman Hasil Data	Sistem mampu untuk menampilkan data yang tersimpan di database.	Sistem mampu menampilkan kembali data yang telah tersimpan.	OK
Form Update Data	Sistem mampu untuk mengedit data yang telah tersimpan dalam database. Sistem mampu menerapkan rules pada form update data.	Sistem mampu mengedit data yang telah tersimpan. Sistem mampu untuk menampilkan pesan error ketika inputan user tidak sesuai dengan rules	OK

Pengujian yang dilakukan oleh pakar ini melibatkan 1 orang dari pihak IT East Coast Residence. Pakar akan melakukan beberapa uji coba terhadap interface sistem dan penulis akan meminta skor atau tingkatan kepuasan pakar terhadap sistem dalam range 0 sampai 5, skor 0 untuk kepuasan terendah sementara skor 5 untuk kepuasan tertinggi.

Tabel 6. Pengujian yang dilakukan oleh Pakar

Uji Coba Pada Antarmuka Sistem			
Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Skor (0-5)
Login	Sistem mampu membedakan hak akses dari setiap user yang login ke sistem.	Sistem dapat membedakan hak akses pada masing-masing user.	5

Halaman Menu	Sistem mampu memanggil tampilan lain melalui halaman menu ini. Sistem mampu untuk mempassing data yang diminta oleh user.	Sistem dapat dengan benar menghubungkan halaman satu sama lain dengan menggunakan sidebar maupun url.	4
Form Input Data	Sistem mampu untuk memasukkan data inputan user ke dalam database. Sistem mampu untuk menerapkan rules pada form input data.	Sistem sudah dapat untuk menampilkan pesan error apabila inputan tidak sesuai dengan rules sistem, apabila inputan benar maka sistem akan menyimpannya ke dalam database	5
Halaman Hasil Data	Sistem mampu untuk menampilkan data yang tersimpan di database.	Sistem telah mampu untuk menampilkan data yang disimpan dalam database, baik diseleksi terlebih dahulu maupun langsung ditampilkan.	5
Form Update Data	Sistem mampu untuk mengedit data yang telah tersimpan dalam database. Sistem mampu menerapkan rules pada form update data.	Sama seperti form input, sistem juga telah mampu menampilkan pesan error apabila inputan tidak sesuai dengan rules sistem, apabila inputan benar maka sistem akan mengupdate data tersebut ke dalam database.	5

Dari Pengujian di atas didapatkan hasil dengan tingkat keberhasilan mencapai di atas 90 %, hal ini menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dari pakar terhadap sistem informasi penerimaan paket barang.

Tabel 7. Pengujian yang dilakukan oleh Security East Coast Residence sebanyak 17 orang

Uji Coba Sistem Informasi Penerimaan Paket Barang			
No	Pengujian	Iya	Tidak
1	Apakah Sistem Informasi Penerimaan Paket Barang mudah untuk digunakan?	15	2
2	Apakah tampilan sistem mudah untuk dipahami?	12	5
3	Apakah menu dan fitur yang disediakan dalam sistem sudah sesuai dengan kebutuhan proses pemaketan?	15	2
4	Apakah sistem informasi penerimaan paket barang ini membantu Security East Coast Residence dalam mengelola data paket barang di East Coast Residence?	14	3

Dari Pengujian di atas didapatkan hasil dengan tingkat keberhasilan mencapai 82 %, hal ini terjadi karena terdapat 10 human error saat menjalankan sistem informasi penerimaan paket barang.

4. SIMPULAN

Setelah melalui beberapa tahapan dalam merampungkan Sistem Informasi Penerimaan Paket Barang dengan menggunakan Framework Codeigniter di East Coast Residence, terdapat beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Sistem Informasi Penerimaan Paket Barang yang telah dibangun ini berbasis dekstop sehingga dapat digunakan di seluruh komputer tidak terbatas menggunakan sistem operasi windows, linux, atau macOS sekalipun.
2. Sistem Informasi ini memudahkan dalam pencatatan penerimaan paket dan pengambilan paket barang, serta dalam pencarian data paket barang yang telah disimpan dan dapat menampilkan hasil yang akurat.
3. Sistem dapat menerapkan hak-hak setiap level dari masing-masing user.

Dalam perancangan, pembuatan, hingga uji coba Sistem Informasi Penerimaan Paket Barang dengan menggunakan Framework Codeigniter di East Coast Residence, terdapat beberapa kelebihan diantaranya :

1. Sistem sudah terkomputerisasi sehingga menyebabkan proses pencatatan proses pemaketan di East Coast Residence tidak lagi menggunakan buku atau konvensional.
2. Sistem yang ramah bagi user / user-friendly, yang dapat memudahkan user untuk memahami dan menggunakan sistem informasi penerimaan paket barang ini.

Dan juga tidak dapat dipungkiri, tentunya terdapat beberapa kekurangan pada sistem informasi ini diantaranya :

1. Sistem masih belum menggunakan teknologi terbaru, seperti scan QR code guna mempersingkat waktu pencatatan paket barang.
2. Sistem masih berbasis dekstop yang hanya dapat berjalan di komputer atau laptop saja.

5. SARAN

Penelitian yang telah dilakukan tentunya tidak selalu memberikan hasil sempurna. Kelemahan atau kekurangan pasti terdapat dalam perancangan hingga pembuatan sistem informasi ini. Oleh karena itu terdapat beberapa saran yang mungkin dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi ini, diantaranya :

1. Membuat sistem informasi ini menjadi mobile-friendly dengan menciptakan versi mobilnya.
2. Menambahkan teknologi terbaru seperti scan QR code agar sistem informasi penerimaan paket barang ini menjadi lebih canggih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bayu Budi Prasetyo. 2011. Analisis Proses dan Prosedur Distribusi Paket Pada PT. Pos Indonesia (Persero) Surakarta.
- [2] Devi Christian Sasia. 2012. Perancangan Perangkat Lunak Distribusi Air Mineral Pada PT. Bandangtirta Agung (Prof). Menggunakan Visual Basic 6.0.
- [3] Riyono and Gigih Erlik Budiharja, 2016. Pengaruh Kualitas Produk, harga, Promosi dan Brand Image terhadap Keputusan Pembelian Produk di Kota Pati. "Jurnal Stie Semarang", ISSN : 2252-826 Vol 8 No 2 : 92-121.
- [4] Agustina Lela and Dr. Parjono, M.Si, 2017. Pengaruh Suasana Toko dan Keanekaragaman Produk Terhadap Kepuasan Pembeli pada Konsumen Toserba Maya di Kec.Randublatung Kab. Blora. "Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN) ", ISSN: 2337-6708 Vol. 01 No.01 : 39-43.
- [5] Kadir, Abdul. 2008. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Jogiyanto Hartono, 2001, Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi, Yogyakarta.
- [7] Ladjamudin bin, Al Bahra. 2009. Analsis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Jogiyanto, HM. 2008. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktr teori dan praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.

- [9] Edwards, Chris, 2001, Sistem Informasi Edisi 2, Andi, Yogyakarta.
- [10] Indrajani, I. (2015). Data Base Design. Jakarta.
- [11] Waljiyanto, (2003), Sistem Basis Data : Analisis dan Pemodelan Data. Graha Ilmu, Yogyakarta.