

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING STATUS PEMBAYARAN APARTEMEN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PALTROW CITY, SEMARANG)

Priambudi Surya Saputra¹, Wiwik Budiawan², Sriyanto³

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang

Jl. Prof. H. Soedharto, SH. Semarang 50275

Telp. (024) 7460052

E-mail: priambudisuryas@gmail.com, wiwikbudiawan@gmail.com, sriyanto.st.mt@gmail.com

ABSTRAK

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi merupakan hasil proses data beragam yang telah dibentuk sedemikian rupa sehingga sesuai dengan permintaan pengguna. Kesalahan informasi yang diperoleh mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Pada developer property Paltrow City, Sistem Informasi dibutuhkan oleh pihak manajemen untuk mempermudah dalam mengelola dan memonitoring pembayaran Bellini Tower Apartment, guna mendapatkan informasi secara cepat, akurat, efektif, dan efisien. Sistem informasi tersebut harus mampu memberikan informasi secara ringkas dan memiliki daya guna yang tinggi bagi manajemen Paltrow City kapanpun dibutuhkan. Hasil perancangan sistem informasi monitoring pembayaran apartemen ini mampu mengatasi permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya. Sistem informasi monitoring ini menampilkan status pembayaran semua unit apartemen dalam satu tampilan dan rincian pembayaran yang telah dilakukan. Sistem informasi monitoring pembayaran apartemen ini dirancang berbasis web dengan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP).

Kata kunci: Sistem Informasi, Monitoring Pembayaran, PHP

ABSTRACT

Information is very important for management in decision-making. The information is the result of a variety of data processing that has been formed in such a way so as to suit the user's request. Error information obtained lead to errors in decision making. Paltrow City on property developers, system information needed by management to facilitate in managing and monitoring the payment Bellini Tower Apartment, in order to obtain information quickly, accurately, effectively, and efficiently. The information system should be able to provide information in a concise and has a high efficiency for management Paltrow City whenever needed. Results of monitoring information system design apartment payment is able to overcome the problems that exist in the previous system. System monitoring information showing the status of the payment of all apartment units in one view and the details of payments made. Payment monitoring information system is designed web-based apartment with Hypertext Preprocessor programming language (PHP)

Keyword: Information system, payment monitoring, PHP

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perancangan sistem informasi memungkinkan pemakai mengakses data dan informasi secara cepat dan mampu menggantikan sistem penyimpanan data-data konvensional ke dalam bentuk data-data yang dapat disimpan dalam komputer sehingga meningkatkan efisiensi dalam pencarian data dan perawatan data (Dawan, 2011). Hal

tersebut menjadi salah satu dorongan *Paltrow City* untuk merancang suatu sistem informasi sebagai sarana pengolah dan penyedia informasi bagi manajemennya.

Paltrow City merupakan salah satu proyek properti di Kota Semarang yang sedang dikembangkan oleh Adhisatya Group. Salah satu andalan dari *Paltrow City* adalah bangunan apartemen 17 lantai yang bernama *Bellini Tower Apartment* dengan jumlah total

444 unit apartemen. Dalam kegiatan operasionalnya, pihak manajemen *Paltrow City* mengalami permasalahan dalam melakukan monitoring pembayaran *Bellini Tower Apartment*.

Proses monitoring pembayaran *Bellini Tower Apartment* yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan Ms Excel. Salah satu permasalahan yang timbul dari sistem yang masih manual ini adalah adanya perulangan data yang tidak perlu. Maksud dari perulangan data yang tidak perlu adalah adanya proses perulangan penginputan data yang sama untuk proses yang berbeda. Data yang telah direkap dalam sistem tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal karena proses manual ini.

Permasalahan lain yang muncul adalah ketika dalam proses pencarian informasi yang harus dilakukan satu per satu, baik informasi apartemen, informasi konsumen, maupun informasi pembayaran apartemen. Dengan data yang terpisah, proses pencarian informasi ataupun penyampaian informasi juga membutuhkan waktu yang lebih lama. Hal ini berdampak pada kegiatan monitoring pembayaran apartemen dan status pembayaran apartemen yang menjadi terhambat.

Dari pihak manajemen *Paltrow City* menginginkan suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam mengelola proses administrasi pembayaran, memberikan informasi jatuh tempo pembayaran dan dalam memonitoring status pembayaran dari semua unit apartemen dalam satu tampilan, apakah pembayaran yang dilakukan lancar, terkena SP 1 atau bahkan terkena SP 2 secara cepat, tepat dan mampu diakses kapan saja sehingga memudahkan untuk membantu dalam pengambilan keputusan bisnis agar semakin singkat dan akurat berkat dukungan sistem informasi tersebut.

Untuk mengatasi masalah-masalah seperti diatas, maka dibutuhkan perancangan suatu sistem informasi monitoring pembayaran yang terintegrasi dan mudah diakses terkait dengan proses monitoring administrasi pembayaran pada *Bellini Tower Apartment* berbasis *website*. Sistem informasi ini akan dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC

merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak yang memiliki enam tahapan proses utama, antara lain perencanaan sistem (*planning*), analisa (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), pengujian (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*) (Ragunath et all, 2010). Sistem informasi ini diharapkan mampu membantu mengatasi permasalahan yang dialami oleh manajemen *Paltrow City*.

Rumusan Masalah

Kondisi pengelolaan data administrasi pembayaran *Bellini Tower Apartment* saat ini masih belum terintegrasi dengan baik. Selain itu, tidak adanya suatu sistem informasi yang memberikan data informasi bagi direktur mengenai status pembayaran dari semua unit apartemen dalam satu tampilan untuk mempermudah melakukan kontrol. Untuk itu, diperlukan suatu sistem informasi yang membantu memonitoring administrasi pembayaran dan mempercepat penyampaian data informasi pembayaran *Bellini Tower Apartment*.

Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang timbul tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk

1. Mengidentifikasi aliran informasi dalam sistem monitoring pembayaran apartemen pada *Paltrow City* yang berjalan saat ini.
- 2 Merancang sistem informasi monitoring status pembayaran apartemen pada *Paltrow City* berbasis *website*.
3. Menganalisis hasil rancangan sistem informasi monitoring status pembayaran apartemen pada *Paltow City*.

Batasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan pembatasan masalah agar tujuan penelitian dapat tercapai. Pembatasan masalah tersebut diantaranya adalah:

1. Pengerjaan sistem informasi ini terbatas pada satu PC localhost (server & client).
2. Sistem informasi ini terbatas pada sistem informasi pengolahan data administrasi pembayaran dan monitoring status pembayaran apartemen yang dilakukan sampai dengan pembayaran *downpayment*.

DASAR TEORI

Definisi Sistem Informasi

Menurut (Laudon & Laudon, 2010), sistem informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi. Selain itu, (Stair & Reynolds, 2012) mendefinisikan sistem informasi sebagai seperangkat elemen atau komponen yang saling terkait yang dikumpulkan (*input*), manipulasi (*process*), menyimpan, dan menyebarkan (*output*) data dan informasi dan memberikan reaksi korektif (*feedback*) untuk memenuhi tujuan.

Basis Data (*Database*)

Basis data adalah sebuah penyimpanan data yang besar yang bisa digunakan oleh banyak pengguna dan departemen (Connolly & Begg, 2010). Semua data terintegrasi dengan jumlah duplikasi yang minimum. Basis data tidak lagi dipegang oleh satu departemen, tetapi dibagikan ke seluruh departemen pada perusahaan. Basis data itu sendiri tidak hanya memegang data operasional organisasi tetapi juga penggambaran dari data tersebut.

Dalam penyimpanan informasi modern dan manajemen penelitian, pengambilan database merupakan masalah penting. Dalam pengambilan database yang konvensional, struktur tabel yang mengandung nilai dan query adalah sesuatu yang harus diatasi (Jing, Wang, & Sun, 2014)

Menurut (Ozorhon, 2014) sistem database berbasis web dapat digunakan untuk meningkatkan kontrol aliran dan membuat keputusan yang lebih baik karena sistem yang dipertimbangkan untuk meningkatkan *organizational learning* berdasarkan perolehan data, penyimpanan informasi yang berguna dalam database dan pengambilan data bila diperlukan.

System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut (Rainer, Turban, & Potter, 2010) System Development Life Cycle (SDLC) adalah kerangka kerja tradisional yang terstruktur dan yang digunakan untuk proyek TI besar, serta terdiri atas berbagai proses yang berurutan untuk

mengembangkan sistem informasi. SDLC terdiri dari delapan tahap, yaitu : penelitian, analisis, desain, pemograman, pengujian, implementasi, operasi dan pemeliharaan.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Ladjamudin, 2005) menjelaskan bahwa ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD ini berabeda dengan DFD, ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship data*.

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut (Pressman, 2010), DFD atau diagram aliran data adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output*. Bentuk dasar dari DFD disebut juga *data flow graph* atau *bubble chart*.

Context Diagram

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem (Jogiyanto, 2005). Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. DFD akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary*. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks.

PHP dan My SQL

PHP adalah singkatan *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada web *browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server* (Aditya, 2010)

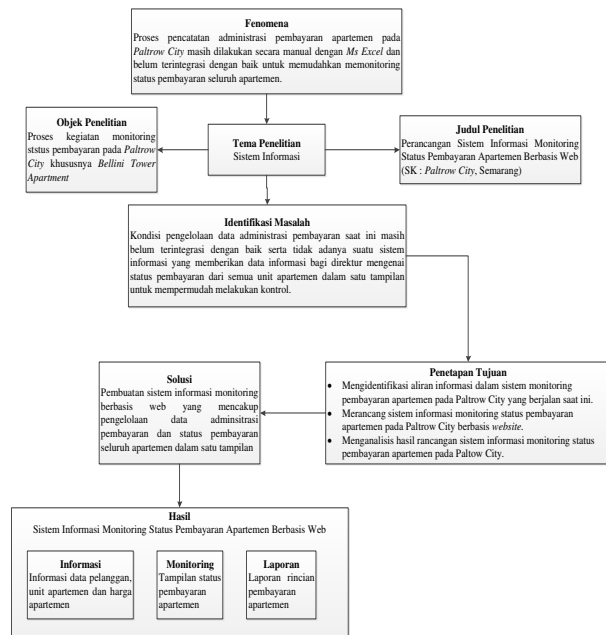
MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public Licensi). MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis

data yang telah ada sebelumnya yaitu SQL (Aditya, 2010).

METODE PENELITIAN

Kerangka Pikir

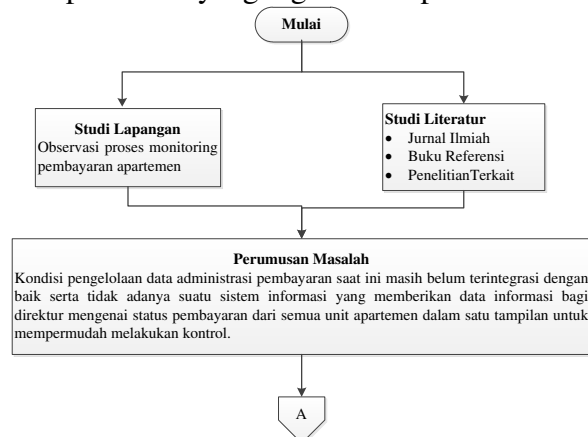
Kerangka pikir menggambarkan seluruh aspek-aspek yang ada di dalam penelitian. Kerangka pikir membantu dalam memahami isi dari penelitian yang dilakukan peneliti ditunjukkan pada gambar 1



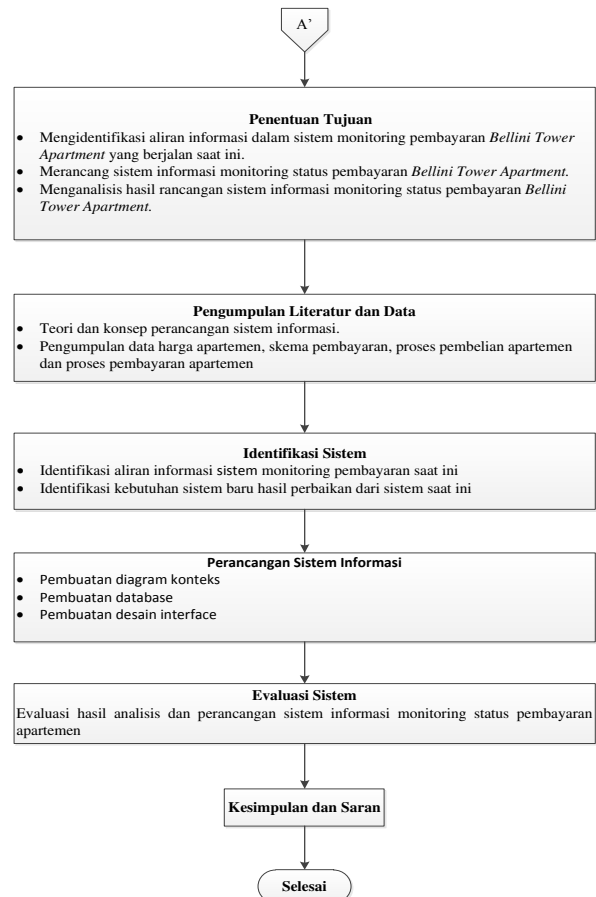
Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian

Alur Penelitian

Alur penelitian berisi tahap-tahap penelitian yang harus ditetapkan lebih dahulu sebelum melakukan pemecahan masalah sehingga penelitian dapat dilakukan dengan terarah, terencana, sistematis, dan memudahkan dalam memecahkan permasalahan yang ada. Gambar 2 merupakan alur penelitian yang digunakan peneliti.



Gambar 2 Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian (Lanjutan)

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dari sistem informasi monitoring pembayaran apartemen ini dilakukan dengan mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan pada sistem, aktivitas sistem dan pihak yang melakukan aktivitas pada sistem tersebut ditunjukkan pada Tabel 1

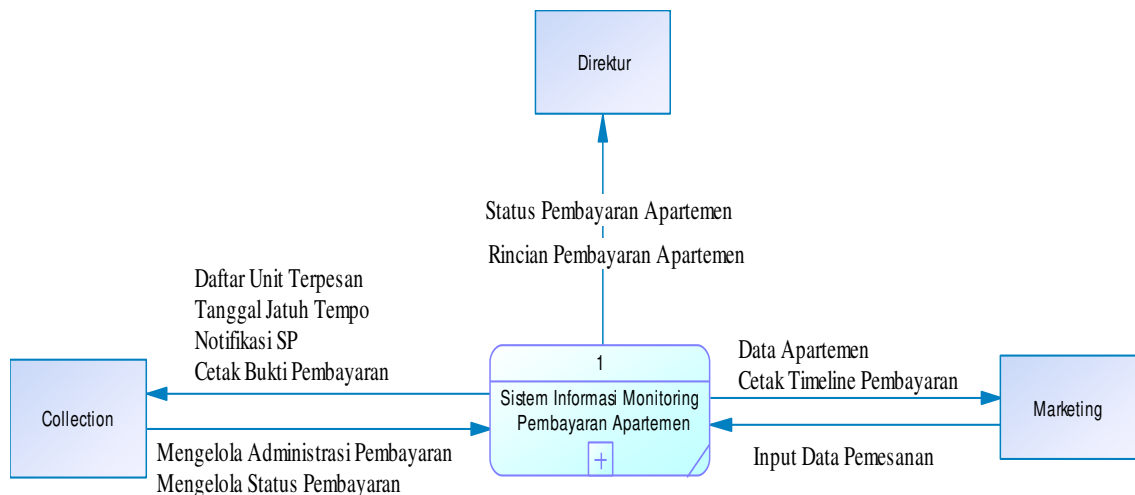
Tabel 1 Kebutuhan Informasi

User	Kebutuhan Informasi
Direktur	Informasi status semua unit apartemen dalam satu tampilan
	Informasi rincian pembayaran apartemen
	Rekap data informasi total unit
Marketing	Informasi data unit apartemen
	Informasi harga unit apartemen
	Informasi daftar unit terpesan
	Informasi syarat pembayaran KPA
Collection	Informasi daftar unit terpesan
	Informasi rincian pembayaran apartemen
	Informasi status pembayaran apartemen
	Infomasi denda keterlambatan pembayaran

Perancangan Proses

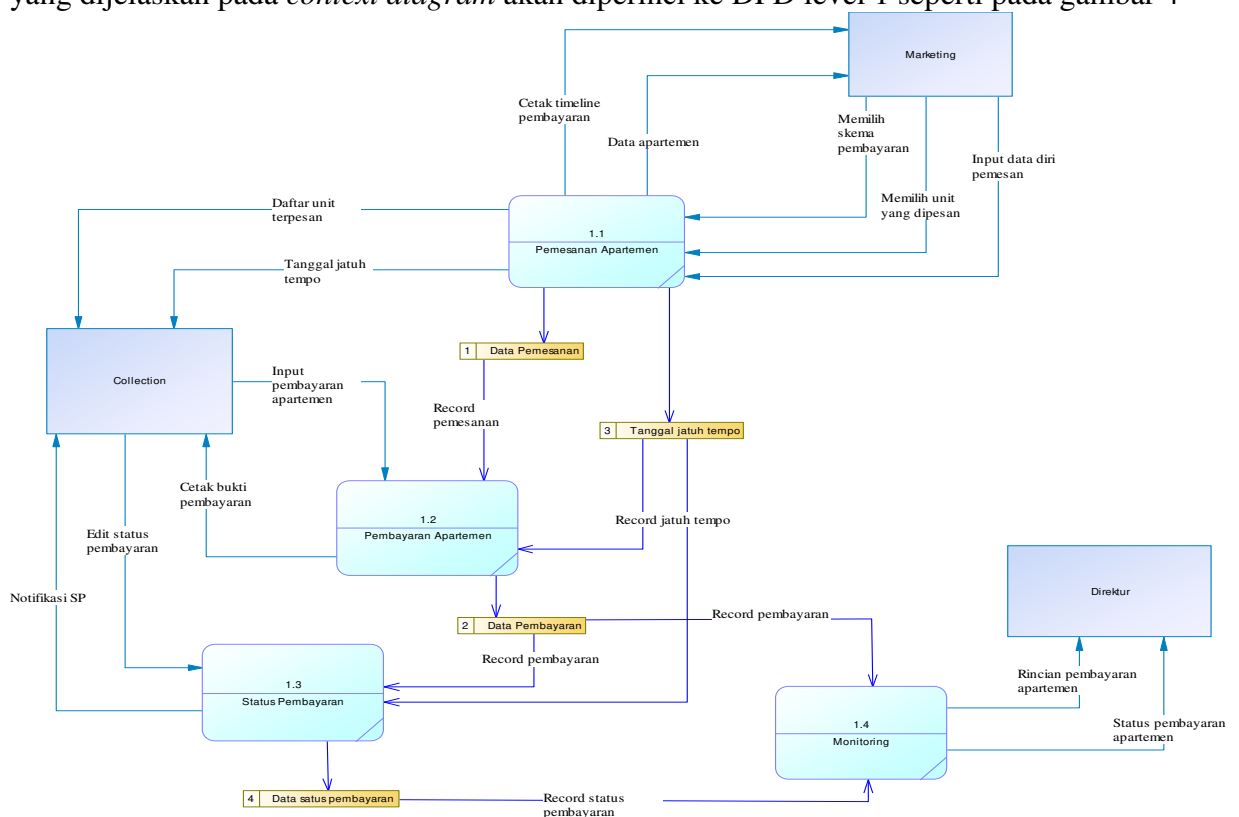
Perancangan proses merupakan gambaran umum mengenai sistem yang akan dibangun. Untuk membuat perancangan proses digunakan *tools* berupa algoritma proses dan *Data Flow Diagram* (DFD)

1. *Context Diagram* merupakan gambaran keseluruhan aliran data dari suatu sistem. Diagram konteks untuk SI monitoring pembayaran apartemen disini memiliki 3 *external agent* (entitas luar), yaitu direktur, *marketing*, dan *collection*. Gambar 3 menggambarkan *context diagram* dari sistem informasi monitoring apartemen.



Gambar 3 Context Diagram

2. *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan penggambaran lebih detail dan lebih rinci dari proses yang telah digambarkan sebelumnya pada *context diagram*. Proses-proses yang terdapat pada DFD ini merupakan hasil perincian proses pada *context diagram*. Dari proses yang dijelaskan pada *context diagram* akan diperinci ke DFD level 1 seperti pada gambar 4

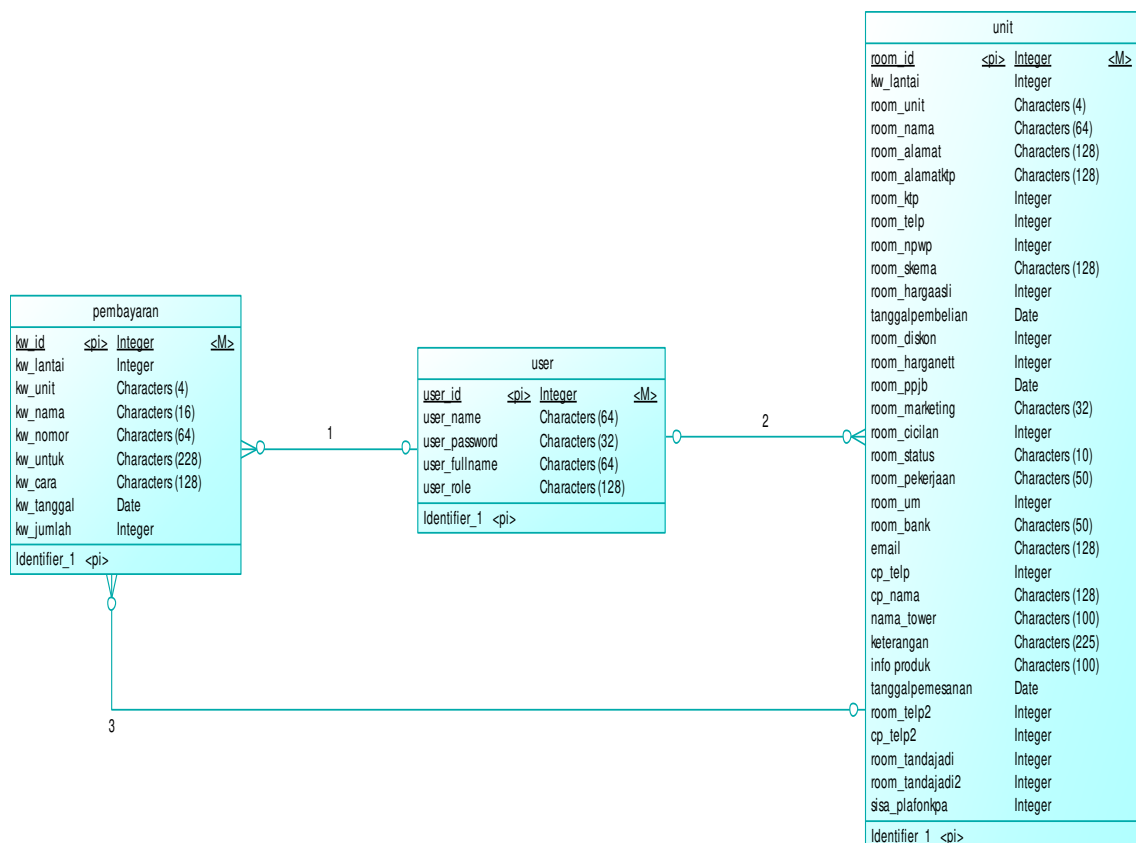


Gambar 4 Data Flow Diagram Level 1

Perancangan Basis Data

Setelah membuat arsitektur sistem dan perancangan proses, tahapan selanjutnya adalah perancangan basis data. Hal ini dilakukan untuk mengetahui basis data seperti apa yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun. Dalam tahapan ini akan dilakukan dua hal, yaitu pertama perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan yang kedua adalah pembuatan basis data (*field*) nya. Perancangan basis data ini merupakan pengembangan *data store* dari DFD pada perancangan proses

Dalam ERD sistem monitoring pembayaran apartemen pada Paltrow City ini menggunakan 3 tabel yaitu table user, unit, dan pembayaran. Table user digunakan untuk menyimpan data user. Table unit digunakan untuk menyimpan data unit apartemen, sedangkan table pembayaran digunakan dalam penyimpanan pembayaran yang dilakukan. Gambar 5 menunjukkan ERD dari sistem informasi monitoring pembayaran apartemen Paltrow City.

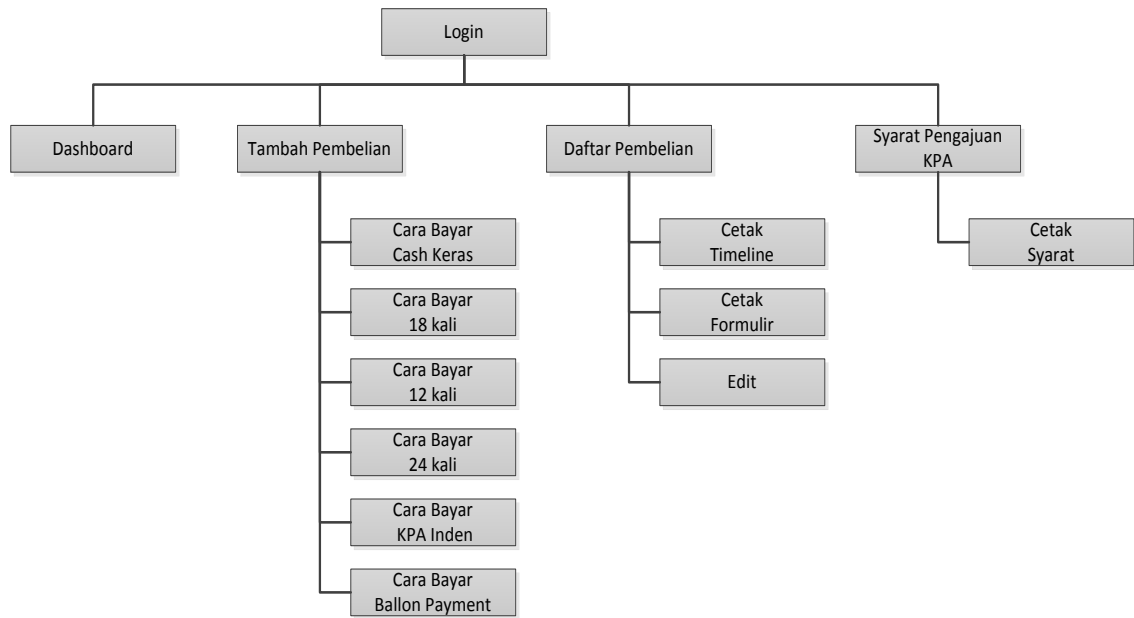


Gambar 5 Entity Relationship Diagram

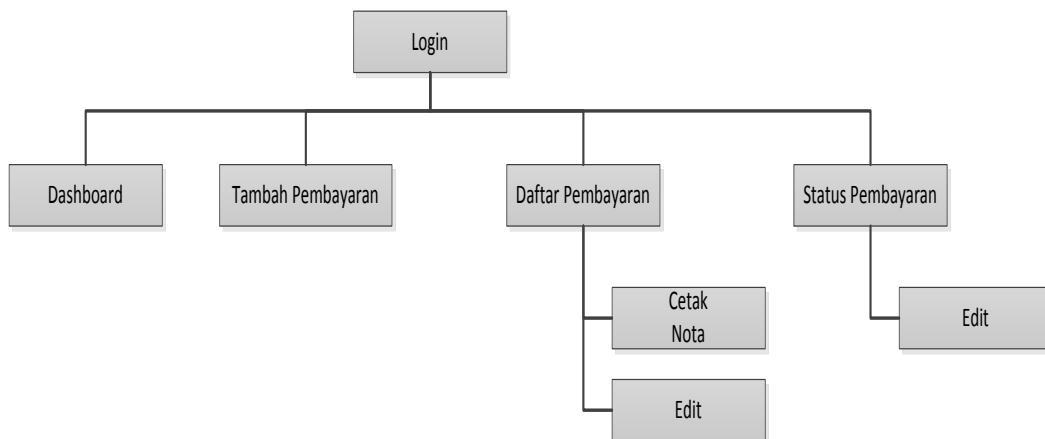
Perancangan Tampilan

Desain tampilan pengguna (*user interface*) adalah bagian dari sistem yang menghubungkan pengguna dengan komputer sehingga dapat membentuk sebuah dialog. Dialog tersebut yang menentukan segala sesuatu dari memulai sistem, mengelola data, sampai presentasi data. Untuk itu *user interface* harus didesain dengan baik sehingga pengguna dapat mengoperasikan komputer dengan nyaman, mudah, cepat, dan efisien.

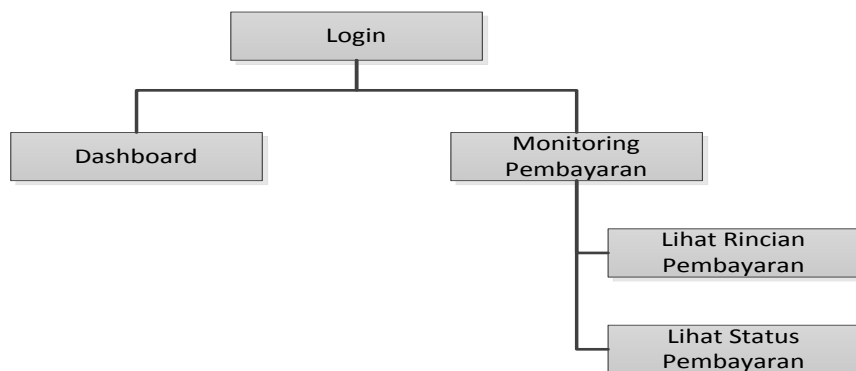
Berikut ini adalah rancangan hirarki menu dan rancangan tampilan untuk SI monitoring pembayaran apartemen. Rancangan tampilan hanya diberikan pada proses-proses penting dalam SI monitoring pembayaran apartemen.



Gambar 6 Struktur Menu *Marketing*



Gambar 7 Struktur Menu *Collection*

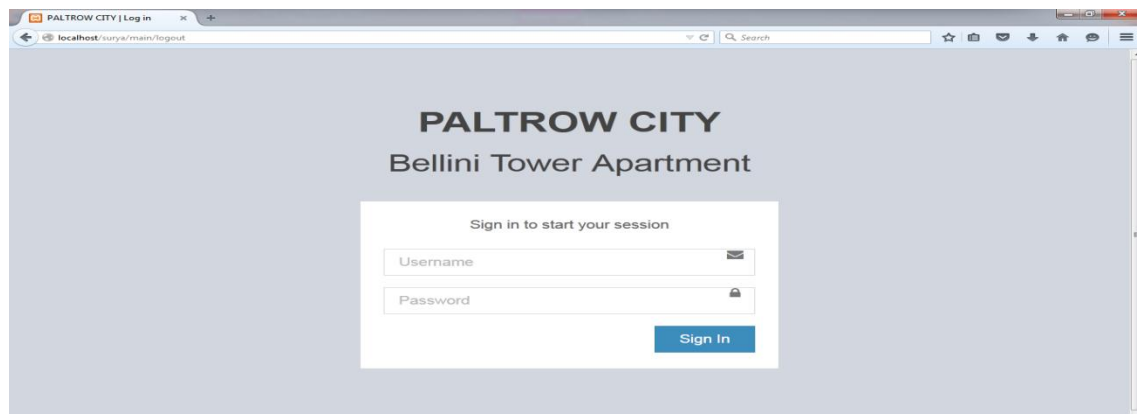


Gambar 8 Struktur Menu *Direktur*

Hasil Pemrograman (*Interface*)

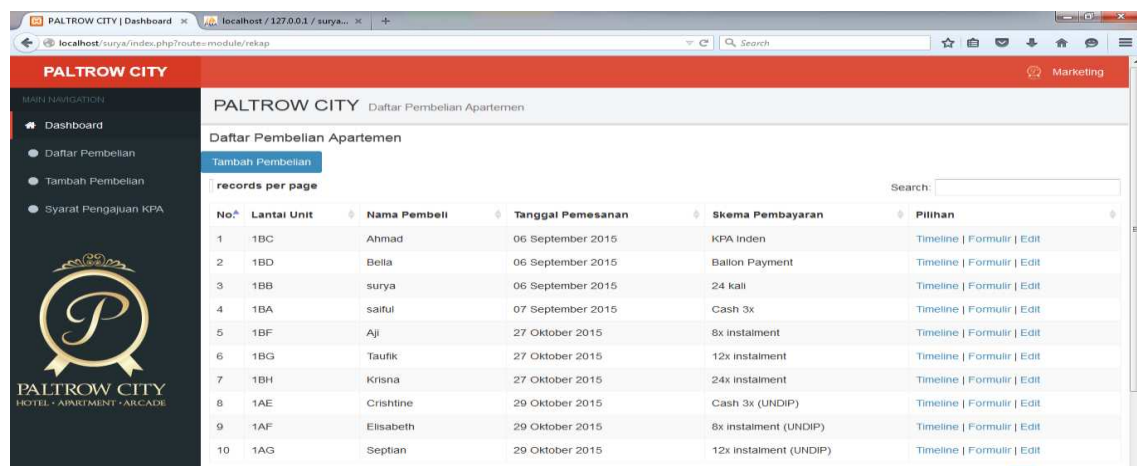
Hasil pemrograman ditunjukkan dengan *Printscreen* jalannya SI monitoring pembayaran apartemen mengikuti perancangan tampilan yang disampaikan sebelumnya.

- **Halaman Login**



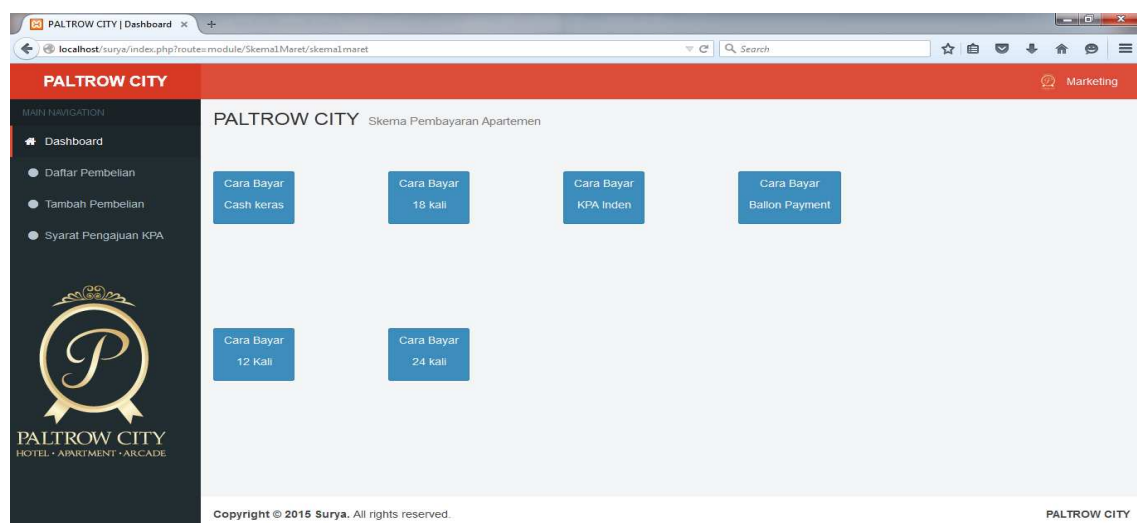
Gambar 9 *Printscreen* Halaman Login

- **Halaman Daftar Pembelian**



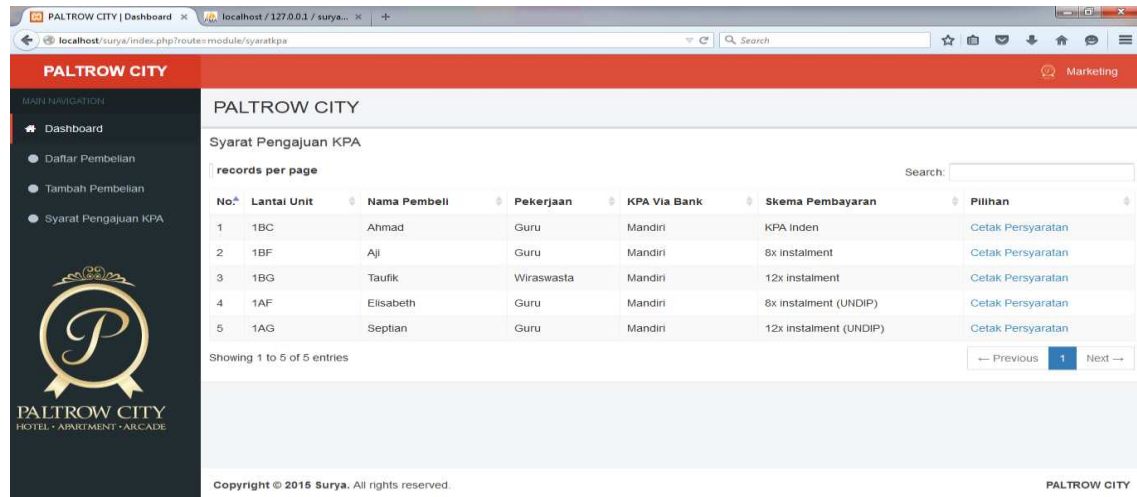
Gambar 10 *Printscreen* Halaman Daftar Pembelian

- **Halaman Tambah Pembelian**



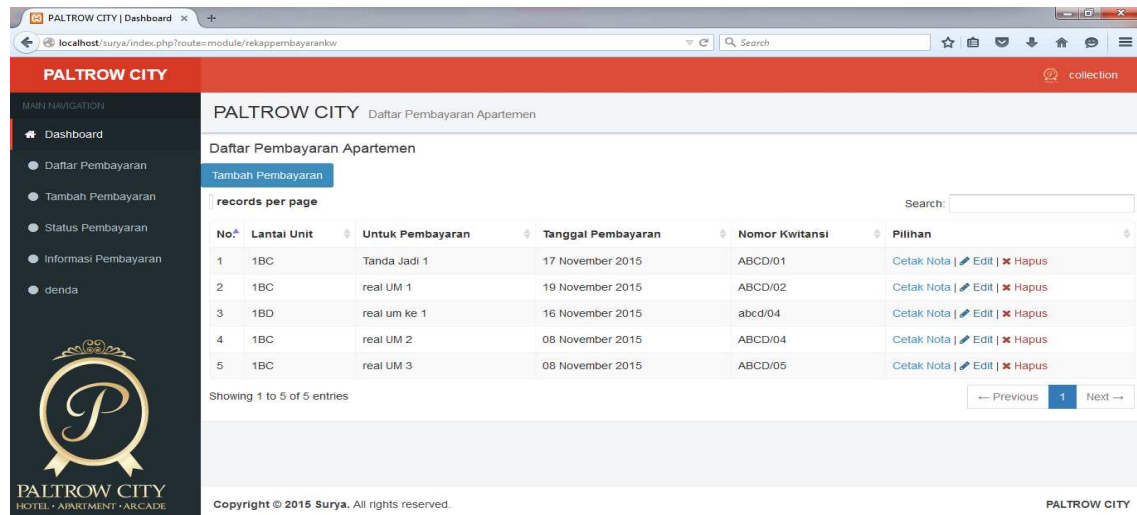
Gambar 11 *Printscreen* Halaman Tambah Pembelian

- **Halaman Syarat Pengajuan KPA**



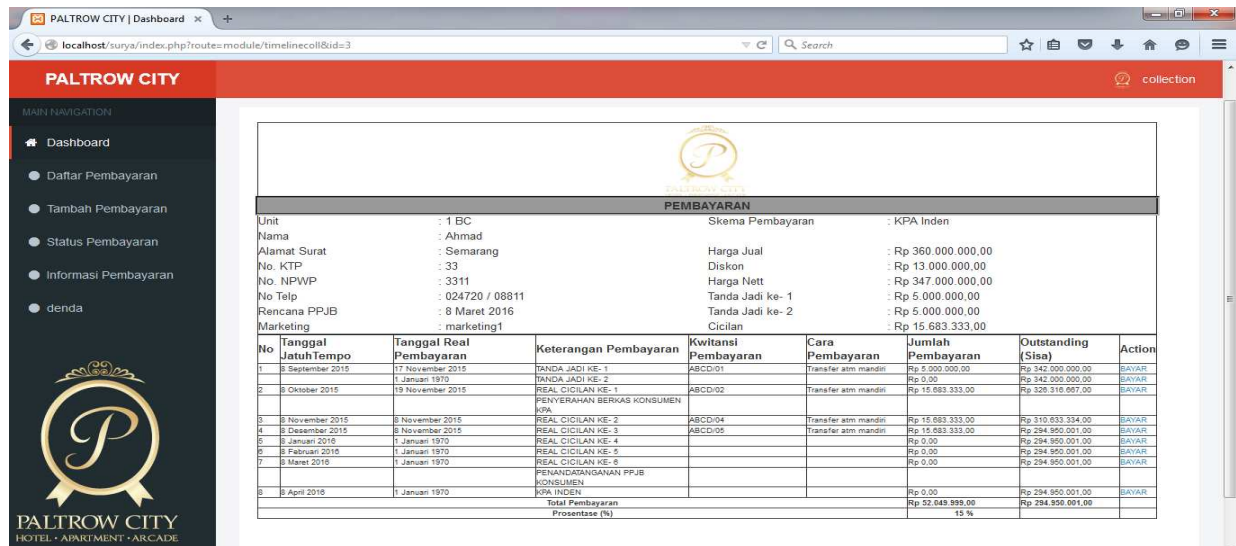
Gambar 12 Printscreen Halaman Syarat Pengajuan KPA

- **Halaman Daftar Pembayaran Apartemen**



Gambar 13 Printscreen Halaman Daftar Pembayaran Apartemen

- **Halaman Tambah Pembayaran Apartemen**



Gambar 14 Printscreen Halaman Tambah Pembayaran Apartemen

- **Halaman Form Pembayaran Apartemen**

PALTROW CITY Dashboard

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Daftar Pembayaran
- Tambah Pembayaran
- Status Pembayaran
- Informasi Pembayaran
- denda

Form Pembayaran

Unit: 1BC

Sudah Terima Dari: Nama Pembayar

Nomor Pembayaran: Nomor Kwitansi

Untuk Pembayaran: Untuk Membayar

Pembayaran dengan: Pembayaran dengan

Tanggal Pembayaran:

Jumlah Pembayaran: Jumlah

[+ proses](#)

Gambar 15 *Printscreen* Halaman Form Pembayaran Apartemen

- **Halaman Edit Status Pembayaran Apartemen**

PALTROW CITY Dashboard

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Daftar Pembayaran
- Tambah Pembayaran
- Status Pembayaran
- Informasi Pembayaran
- denda

Edit Status Pembayaran Unit

status: tersedia

Daftar Status Pembayaran

No.	Lantai	Unit	Status	Aksi
1	1BA	Bella	tersedia	Edit
2	1BB	Aji	tersedia	Edit
3	1BC	Taufik	tersedia	Edit
4	1BD	Krisna	tersedia	Edit
5	1BF	surya	tersedia	Edit
6	1BG	Thomas	tersedia	Edit
7	1BH	surya	tersedia	Edit
8	1AA		tersedia	Edit
9	1AB		tersedia	Edit
10	1AC		tersedia	Edit

Showing 1 to 10 of 14 entries

Gambar 16 *Printscreen* Halaman Edit Status Pembayaran Apartemen

- **Halaman Denda Pembayaran Apartemen**

PALTROW CITY Dashboard

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Daftar Pembayaran
- Tambah Pembayaran
- Status Pembayaran
- Informasi Pembayaran
- denda

PALTROW CITY Informasi Denda Unit 1 BC

INFORMASI DENDA KONSUMEN									
Unit	: 1 BC		Skema Pembayaran		: KPA Inden				
Nama	: Ahmad								
Alamat Surat	: Semarang								
No. KTP	: 33				Harga Jual	: Rp 360.000.000,00			
No. NPWP	: 3311				Diskon	: Rp 13.000.000,00			
No Telp	: 024720 / 08811				Harga Nett	: Rp 347.000.000,00			
Rencana PPJB	: 8 Maret 2016				Tanda Jadi ke- 1	: Rp 5.000.000,00			
Marketing	: marketing1				Tanda Jadi ke- 2	: Rp 5.000.000,00			
					Cicilan	: Rp 15.683.333,00			
No	Tanggal Jatuh Tempo	Tanggal Real Pembayaran	Keterlambatan	Keterangan Pembayaran	Nominal Pembayaran	Pokok Tunggalan	Denda	Action	
1	8 September 2015	17 November 2015	14	TANDA JADI KE- 1	Rp 5.000.000,00	Rp 0,00	Rp 10.000,00	UPDATE	
2	8 Oktober 2015	19 November 2015	14	TANDA JADI KE- 2	Rp 5.000.000,00	Rp 0,00	Rp 10.000,00	UPDATE	
3	8 November 2015	8 November 2015	0	REAL CICILAN KE- 1	Rp 15.683.333,00	Rp 0,00	Rp 219.987,00	UPDATE	
4	8 Desember 2015	8 November 2015	0	REAL CICILAN KE- 2	Rp 15.683.333,00	Rp 0,00	Rp 0,00	UPDATE	
5	8 Januari 2016	1 Januari 2016	0	REAL CICILAN KE- 3	Rp 15.683.333,00	Rp 0,00	Rp 0,00	UPDATE	
6	8 Februari 2016	1 Januari 2016	0	REAL CICILAN KE- 4	Rp 15.683.333,00	Rp 0,00	Rp 0,00	UPDATE	
7	8 Maret 2016	1 Januari 2016	0	REAL CICILAN KE- 5	Rp 15.683.333,00	Rp 0,00	Rp 219.987,00	UPDATE	
8	8 April 2016	1 Januari 2016	0	REAL CICILAN KE- 6	Rp 15.683.333,00	Rp 0,00	Rp 0,00	UPDATE	
TOTAL TUNGGAKAN					Rp 242.900.000,00	Rp 284.849.999,00	Rp 514.133,00		
TOTAL YANG HARUS DIBAYARKAN					Rp 285.464.133,00				

Gambar 17 *Printscreen* Halaman Denda Pembayaran Apartemen

- **Halaman Monitoring Status Pembayaran Apartemen**

PALTROW CITY Direktur

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Monitoring Status
- Denda

PALTROW CITY
HOTEL • APARTMENT • ARCADE

Floor	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP
17	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
16	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
15	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
12	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
11	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
10	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
9	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
8	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
7	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
6	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
5	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
3	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
2	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP
1	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP

Gambar 18 Printscreen Halaman Monitoring Status Pembayaran Apartemen

- **Halaman Rincian Pembayaran Apartemen**

PALTROW CITY Direktur

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Monitoring Status
- Denda

PALTROW CITY
HOTEL • APARTMENT • ARCADE

print by direktur 23-11-2015 / 03:12:01 am

RINCIAN PEMBAYARAN

Unit : 1 BC Skema Pembayaran : KPA Inden

Nama : Ahmad

Alamat Surat : Semarang Harga Jual : Rp 360.000.000,00

No. KTP : 33 Diskon : Rp 13.000.000,00

No. NPWP : 3311 Harga Nett : Rp 347.000.000,00

No Telp : 024720 / 08811 Tanda Jadi ke-1 : Rp 5.000.000,00

Rencana PPJB : 8 Maret 2016 Tanda Jadi ke-2 : Rp 5.000.000,00

Marketing : marketing1 Cicilan : Rp 15.683.333,00

No	Tanggal Jatuh Tempo	Tanggal Real Pembayaran	Keterangan Pembayaran	Kwitansi Pembayaran	Cara Pembayaran	Jumlah Pembayaran	Outstanding (Sisa)
1	8 September 2015	17 November 2015	TANDA JADI KE-1	ABCD01	Transfer atm mandiri	Rp 5.000.000,00	Rp 342.000.000,00
2	8 Oktober 2015	19 November 2015	TANDA JADI KE-2	ABCD02	Transfer atm mandiri	Rp 0,00	Rp 342.000.000,00
3	8 November 2015	8 November 2015	REAL CICILAN KE-1	ABCD03	Transfer atm mandiri	Rp 15.683.333,00	Rp 326.316.667,00
4	8 Desember 2015	8 November 2015	REAL CICILAN KE-2	ABCD04	Transfer atm mandiri	Rp 15.683.333,00	Rp 310.633.334,00
5	8 Januari 2016	1 Januari 1970	REAL CICILAN KE-3	ABCD05	Transfer atm mandiri	Rp 15.683.333,00	Rp 294.950.001,00
6	8 Februari 2016	1 Januari 1970	REAL CICILAN KE-4			Rp 0,00	Rp 294.950.001,00
7	8 Maret 2016	1 Januari 1970	REAL CICILAN KE-5			Rp 0,00	Rp 294.950.001,00
8	8 April 2016	1 Januari 1970	REAL CICILAN KE-6			Rp 0,00	Rp 294.950.001,00
PENANDATANGANAN PPJB KONSUMEN							
KPA INDEN						Rp 0,00	Rp 294.950.001,00
Total Pembayaran						Rp 52.049.999,00	Rp 294.950.001,00
Prosentase (%)						15 %	

Gambar 19 Printscreen Halaman Rincian Pembayaran Apartemen

PENGUJIAN DAN EVALUASI SISTEM

Pengujian Blackbox

Langkah pengujian sistem selanjutnya dilakukan dengan teknik pengujian Black Box yaitu :

- Menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Fungsi khusus merujuk pada usecase hasil analisis sistem.
- Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran (output) yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya.
- Hasil pengujian dinyatakan sukses apabila pada saat diberikan masukan sesuai rencana pengujian sistem telah dapat memberikan keluaran (tampilan dan fungsi) sesuai yang diharapkan.

Berikut tabel 2 merupakan ringkasan hasil dari pengujian *Black box*

Tabel 2 Hasil Pengujian Black Box

Kelas Uji	Butir Uji	Hasil
1. Autentifikasi/ <i>Login</i>	Validasi Input	Sukses
	Validasi account (redirect, menu sesuai hak akses)	Sukses
	Logout	Sukses
2. Mengelola Pembelian Apartemen (<i>Marketing</i>)	Menampilkan halaman tambah pembelian	Sukses
	Rekap daftar pembelian apartemen	Sukses
	Cetak <i>timeline</i> pembayaran	Sukses
	Cetak formulir pemesanan	Sukses
	Edit data pembelian apartemen	Sukses
	Cetak syarat pengajuan KPA	Sukses

Lanjutan Tabel 2 Hasil Pengujian Black Box

Kelas Uji	Butir Uji	Hasil
3. Mengelola pembayaran apartemen	Menampilkan halaman tambah pembayaran	Sukses
	Rekap daftar pembayaran apartemen	Sukses
	Cetak kwitansi pembayaran	Sukses
	Edit data pembayaran apartemen	Sukses
	Menampilkan notifikasi keterlambatan	Gagal
4. Mengelola status pembayaran	Perubahan status pembayaran secara otomatis	Gagal
5. Memonitoring pembayaran apartemen	Menampilkan status pembayaran semua unit	Sukses
	Melihat rincian pembayaran apartemen	Sukses

Evaluasi Sistem

Evaluasi sitem dilakukan berdasarkan hasil dari pengujian sistem mulai dari *intregation testing* dan pengujian *blackbox* yang telah dilakukan terhadap fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem. Hasil evaluasi tersebut dirangkum di dalam tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Evaluasi Pengujian Fungsi Black Box

No	Test Case	Hasil
1.	Proses <i>login</i>	Fungsi berjalan dengan baik
2.	Proses tambah pembelian	Fungsi berjalan dengan baik
3.	Proses cetak form pemesanan	Fungsi berjalan dengan baik
4.	Proses cetak <i>timeline</i> pembayaran	Fungsi berjalan dengan baik
5.	Proses cetak syarat pengajuan kpa	Fungsi berjalan dengan baik

Tabel 3 Evaluasi Pengujian Fungsi Black Box

No	Test Case	Hasil
6.	Proses tambah pembayaran	Fungsi berjalan sesuai perancangan, kekurangan pada notifikasi keterlambatan yang belum bisa berjalan sesuai perancangan.
7.	Proses mengelola status pembayaran	Fungsi berjalan sesuai perancangan, kekurangan pada perubahan status masih dilakukan manual belum secara otomatis ketika terjadi keterlambatan.
8.	Proses memonitoring status pembayaran	Fungsi berjalan dengan baik
9.	Proses melihat rincian pembayara	Fungsi berjalan dengan baik

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa fungsi-fungsi yang terdapat pada SI monitoring pembayaran apartemen Paltrow City telah berjalan dengan baik dan sesuai rancangan yang telah dibuat. Yang dimaksud fungsi berjalan dengan baik yaitu fungsi utama pada sistem telah berhasil digunakan serta tidak mengalami error, jika terdapat error atau peringatan dari sistem, hal ini disebabkan oleh pengguna yang tidak memberikan input dengan benar. Secara fungsional, SI monitoring pembayaran apartemen Paltrow City ini dapat menghasilkan output yang sesuai dengan yang diharapkan oleh pihak pengguna.

Kekurangan pada sistem ini adalah pada proses pengelolaan status pembayaran yang masih dilakukan secara manual, belum bisa dilakukan otomatis oleh sistem ketika terjadi keterlambatan pembayaran yang melebihi syarat dan ketentuan. Selain itu sistem juga belum bisa menampilkan notifikasi keterlambatan pembayaran secara otomatis.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam sistem monitoring pembayaran apartemen pada Paltrow City yang berjalan saat ini, proses aliran informasi dimulai dari pemesanan apartemen sebagai data inputan awal yang dilakukan oleh bagian marketing. Kemudian pada proses pembayarannya, data diinputkan oleh bagian collection sesuai dengan ketentuan yang harus dibayarkan. Data dari hasil inputan bagian marketing dan collection tersebut digunakan oleh pihak direktur sebagai dasar dalam memonitoring pembayaran apartemen. Pada sistem saat ini masih banyak proses-proses yang kurang efektif dan kurang terintegrasi sehingga dalam penyampainnya informasi yang dibutuhkan menjadi semakin lama.
2. Sistem informasi monitoring pembayaran apartemen (Bellini Tower Apartment) pada Paltrow City merupakan sistem yang diusulkan untuk memudahkan dalam kegiatan monitoring pembayaran apartemen. Sistem informasi monitoring pembayaran apartemen (Bellini Tower Apartment) dirancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam penelitian ini adalah Paltrow City. Sistem informasi monitoring pembayaran apartemen ini memiliki tiga user / pengguna, yaitu direktur, marketing, dan collection. Dalam perancangan sistem informasi monitoring pembayaran apartemen pada Paltrow City dirancang berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP.
3. Dari hasil perancangan sistem, pengujian sistem dan evaluasi sistem yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa sistem telah berjalan dengan baik sesuai dengan perancangan awal. Yang dimaksud fungsi berjalan dengan baik yaitu fungsi utama pada sistem telah berhasil digunakan serta tidak mengalami error, walaupun ada sistem yang belum berjalan sesuai perancangan yang dilakukan yaitu sistem belum mampu memberikan notifikasi keterlambatan pembayaran untuk mengubah status pembayaran unit secara otomatis. Hasil perancangan sistem saat

ini untuk mengatasi kekurangan tersebut masih dilakukan secara manual. Manual dalam sistem ini artinya status pembayaran masih dikelola secara manual. Jadi proses utamanya tidak terganggu dan masih bisa berjalan dengan baik

PUSTAKA

- Aditya, N. A. (2010). *Jago PHP dan MYSQL*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Connolly, T., & Begg, C. (2010). *Database Systems : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 5th edition*. America: Pearson Education.
- Dawan, Anil (2013). *Sistem Informasi Eksekutif Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*. Semarang: Program Studi Teknik Elektro Universitas Diponegoro.
- Jing, J., Wang, Y., & Sun, Y. (2014). From One Graph to Many : Ensemble Transduction for Content based Database Retrieval. *Journal of Knowledge-Based System* 65, 31-37.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, A. b. (2005). *Analisis dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2010). *Management Information System : Managing the Digital Firm*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Ozorhon, B. (2014). A Web-Based database System for Managing Construction Project Knowledge. *Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences* 119, 377-386.
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Ragunath, e. a. (2010). Evolving A New Model (SDLC Model-2010) For Software Development Life Cycle (SDLC). *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.10 No.1.*, 112-118.
- Rainer, R. K., Turban, E., & Potter, R. E. (2010). *Introduction to Information Technology 9th edition*. New York: Wiley.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2012). *Fundamentals of Information Systems (With Access Code)*. USA: Cengage Learning.