

Sistem Informasi Pemesanan Unit Properti Berbasis Web Pada PT. Haakon Inti Perkasa Depok

Mulyati Nur Asiyah¹, Hasan Fadillah², Eni Irfiani³, Muhammad Dafa⁴

^{1,2,3,4} Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No 98, Senen, Jakarta Pusat

e-mail: ¹mulyatinurasiyah@gmail.com, ²hasan.tecnic@gmail.com, ³eni.enf@bsi.ac.id,

⁴dafamuhammad595@gmail.com

Abstrak - Kebutuhan akan tempat tinggal menjadi kebutuhan utama bagi setiap orang Untuk membangun perumahan atau properti pada umumnya dibangun dan dirancang oleh pengembang (*developer*) perumahan, namun salah satu faktor penentuan rumah tersebut dapat laku terjual atau tidaknya tergantung dari proses pemasaran. Suatu upaya untuk memudahkan pengembang perumahan dalam menyelesaikan masalah yaitu dengan membutuhkan penggunaan teknologi informasi agar perusahaan dapat mengembangkan proses pemasaran perumahan. Dalam kegiatan operasionalnya, sistem masih manual konsumen kesulitan pada saat proses pengajuan pemesanan unit rumah dimana informasi dan pemesanan unit rumah melalui media whatsapp. Marketing juga membutuhkan waktu lama untuk melihat data unit rumah yang belum terjual dikarenakan pencatatan rumah yang sudah terjual masih dilakukan secara manual, untuk pengumpulan berkas pengajuan Kredit Pemilikan Rumah (KPR) sering terjadi kehilangan berkas dikarenakan penempatan berkas yang masih tercecer dari konsumen yang mengirimkannya secara bertahap. Untuk itu perlu adanya sebuah sistem informasi ini mempermudah pengguna pada saat pemesanan properti dan pengumpulan dokumen pengajuan KPR dalam bentuk softfile agar tidak terjadi kehilangan berkas. Dalam merancang sistem Informasi pemesanan unit properti menggunakan metode SLDC dengan model *Waterfall* dengan menggunakan UML sebagai analisa dan desain. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu Mysql, PHP, CSS, Javascript dan framework Codeigniter. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan kinerja staff marketing dalam melakukan pemesanan unit properti serta menghindari terjadinya kehilangan dokumen pada saat pengajuan KPR.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pemesanan, Unit Properti

Abstracts - *The need for a place to live is a major need for everyone. To build housing or property, generally it is built and designed by a housing developer, but one of the factors determining whether the house can be sold or not depends on the marketing process. An effort to facilitate housing developers in solving problems, namely by requiring the use of information technology so that companies can develop a housing marketing process. In its operational activities, the system is still manual for consumers having difficulties during the process of submitting an order for housing units where information and ordering of housing units through WhatsApp media. Marketing also takes a long time to see data on housing units that have not been sold because the recording of houses that have been sold is still done manually, for file collection applications for home ownership loans, file losses often occur due to the placement of files that are still scattered from consumers who send them gradually. For this reason, it is necessary to have this information system to make it easier for users when ordering property and collecting home ownership loan documents in the form of softfiles to avoid file loss. In designing the property unit ordering information system using the SLDC method with the Waterfall model using UML as analysis and design. The programming languages used in making applications are Mysql, PHP, CSS, Javascript and the Codeigniter framework. This application facilitates the performance of marketing staff in ordering property units and avoids losing documents when applying for a home ownership loan*

Keywords : Information Systems, Reservations, Property Units

PENDAHULUAN

Pada dasarnya setiap orang yang ingin memiliki rumah mempunyai motif berbeda, ada yang digunakan untuk tempat tinggal atau ada juga yang digunakan untuk investasi. Hal ini menyebabkan orang akan berjuang dengan segala kekuatan untuk memiliki rumah. Sehingga memiliki rumah adalah tindakan pertama yang dilakukan

oleh seseorang jika ia mempunyai uang dan untuk sebagian orang memiliki rumah dengan pembayaran secara tunai atau kredit menentukan jenis rumah yang diinginkan sesuai kemampuan dan tingkat pendapatan masing masing (Mahessya & Kurnia, 2018)

Untuk membangun perumahan pada umumnya dibangun dan dirancang oleh pengembang (Developer) perumahan, namun salah satu faktor penentuan rumah tersebut laku terjual adalah baik atau tidaknya proses pemasaran. Kebanyakan pemasaran dilakukan di tempat – tempat keramaian, membagikan brosur, membuat stan di tempat ramai tersebut. Namun kegiatan tersebut dinilai kurang efektif, karena lingkup hanya di sekitaran lokasi tertentu saja (Amirullah & Megawati, 2016).

Melalui teknologi informasi mampu memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan pemasaran perumahan. Dengan berbasis website, aplikasi yang dihasilkan dapat memberikan informasi yang berkaitan dengan lokasi perumahan, harga, fasilitas sampai dengan perhitungan simulasi KPR untuk konsumen yang berminat (Irsyad, 2018)

Masih menggunakan pencatatan pada penjualan perumahan mengakibatkan dapat menghambat kinerja dari developer perumahan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut perlu adanya sebuah sistem informasi yang memudahkan penjualan rumah dengan berbasis web. Dengan adanya aplikasi tersebut dapat membantu kelancaran penjualan serta meningkat pelayanan kepada konsumen. Pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan konsumen menjadi lebih mudah dalam menghitung jangka waktu pembayaran melalui fasilitas simulasi perhitungan yang tersedia pada aplikasi (Fadhli & Devitra, 2017).

Kurangnya informasi serta waktu konsumen dalam mencari perumahan merupakan kendala terbesar bagi perusahaan yang bergerak pada bidang properti. Untuk itu perlu dibuatkan aplikasi pemasaran dengan menggunakan konsep pelayanan kepada pelanggan. Melalui aplikasi ini memudahkan perusahaan developer dalam melakukan pemasaran sehingga tercipta hubungan yang baik antara konsumen dengan developer pada saat memberikan informasi yang berkaitan dengan pemasaran perumahan (Mahessya & Kurnia, 2018).

Suatu upaya untuk memudahkan masyarakat dalam menyelesaikan masalah, penerapan teknologi informasi dan komunikasi diperlukan sebagai alat bantu agar perusahaan tersebut dapat lebih maju dan berkembang bisa kita sebut dengan Tehnologi Informasi . Pembangunan teknologi informasi dan komunikasi pada suatu perusahaan dilakukan secara bertahap, hal tersebut disesuaikan berdasarkan kekuatan dari sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan tersebut, dengan adanya teknologi informasi saat ini mampu membantu perusahaan atau organisasi anda dalam mengurangi resiko yang akan terjadi serta dapat menjadi sarana dalam membantu manajemen pada pengelolaan resiko yang sedang dihadapi (Nasution, Devega, & Saputri, 2019).

PT. Haakon Inti Perkasa sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang properti dan sudah selayaknya mampu untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam menunjang berbagai aktifitasnya. PT. Haakon Inti Perkasa adalah perusahaan pengembangan perumahan yang saat ini telah berhasil membangun beberapa kawasan perumahan yaitu Griya Kemuning, De Felice , De Felice 2, The Royal Felice, Azura, dan Mesa Grande. Sistem penjualannya sampai saat ini masih mengandalkan brosur dan keahlian staff marketing menggunakan social media dalam melakukan promosi untuk memikat calon konsumen, dan ketika konsumen melakukan pemesanan (*booking*) unit masih menggunakan chat whats app yang kadang sering terjadi miss komunikasi antar marketing lainnya, sehingga marketing lainnya harus bertanya dulu ke Manager Marketing unit mana saja yang tersedia, terpesan, atau sudah terjual.

Melakukan proses pendataan konsumen pada penjualan perumahan memiliki kesulitan tersendiri bagi perusahaan untuk itu perlu adanya suatu aplikasi untuk mempermudah pekerjaan operasional. Dengan adanya sistem informasi akan mempermudah perusahaan dalam melakukan pendataan yang terintegrasi dengan banyak aspek sehingga proses penjualan akan menjadi lebih cepat dan efisien (Sidik, Sutarman, & Marlenih, 2017).

Dengan bantuan teknologi informasi dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang selama ini menggunakan jasa pihak ketiga dalam melakukan sistem pemasaran properti. Melalui sistem informasi untuk pemasaran properti mampu memudahkan pekerjaan dalam memberikan informasi yang berkaitan dengan properti secara jelas (Farisyi & Retnoningsih, 2019).

Sistem pembayaran secara kredit yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan sistem pelayanan administrasi menjadi lambat. Dengan bantuan aplikasi yang berbasis web memudahkan pelayanan administrasi pada saat pembayaran kredit developer menjadi lebih cepat dan akurat (Iwan, Suhartini, & Ariani, 2018).

Lamanya dalam memberikan informasi kepada pelanggan menyebabkan keluhan dari pelanggan pada saat melakukan transaksi perumahan. Perlu adanya sebuah sistem informasi yang mempermudah penjualan perumahan agar informasi dapat diberikan lebih cepat dan akurat (Sitanggang, Hendri, & Nurhadi, 2018)

Begitu juga dengan proses pengajuan KPR jika konsumen tidak dengan pembelian cash, dalam pendataan masih manual pengumpulan dokumen konsumen masih berbentuk hardcopy dan marketing harus men-scan dokumen tersebut lalu mengirim dokumen menggunakan email ke bank, ada juga konsumen yang mengirim dokumen tersebut menggunakan softcopy, terkadang dokumen tersebut sering tercecer dikarenakan pada saat konsumen mengirimnya secara tidak keseluruhan serta harus di konfirmasi terlebih dahulu oleh marketing supaya menyiapkan dokumen tersebut. Marketing juga kadang kesulitan dalam pencarian dokumen–dokumen. Berdasarkan permasalahan tersebut, dirancanglah sebuah aplikasi sistem informasi pemesanan unit properti

(SIPENITI) yang berbasis web diharapkan mampu membantu dalam memudahkan perusahaan dan konsumen untuk mendapatkan informasi mengenai perumahan yang dijual, memudahkan dalam pemesanan rumah dan pengumpulan seperti untuk pengajuan KPR. Selain itu melalui aplikasi yang berbasis web ini mampu menyediakan informasi mengenai rumah yang ditawarkan, baik luas tanah, luas bangunan bentuk rumah, harga dan lain-lain.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan SDLC *waterfall* dengan tahapan sebagai berikut (Sukamto & Shalahudin, 2013):

1. Tahapan Analisis

Pada tahap ini kami melakukan observasi dan wawancara ke Perusahaan yang bekerja sama dengan kami agar dapat diketahui tahapan dilanjutkan. Kebutuhan sistem serta hatasan dari pengguna antara lain:

- a. Halaman Admin, yaitu admin dapat mengelola data anggota, admin dapat mengelola data project, admin bisa melihat harga perumahan, admin dapat membuat akun untuk marketing, admin yang menyetujui pertama kali untuk pengajuan booking dengan melihat bukti bayar yang di cantumkan oleh konsumen.
- b. Halaman Marketing, yaitu Marketing dapat mengelola data perumahan (*pricelist*), Marketing dapat mengelola data anggota, Marketing dapat menyetujui pengajuan booking setelah di setujui oleh admin terlebih dahulu, marketing dapat mengelola dokumen pengajuan KPR konsumen beserta SPR(Surat Pemesanan Rumah) untuk konsumen.
- c. Halaman Konsumen, yaitu konsumen dapat melihat *pricelist*, dapat melakukan pengajuan *booking*, dapat mengelola dokumen pengajuan KPR dan melihat SPR(Surat Pemesanan Rumah).

2. Desain

Pada tahapan ini mengalokasikan kebutuhan sistem yaitu kebutuhan *software* dan *hardware*. Desain pembuatan program perangkat lunak dibuat sesuai kebutuhan menggunakan pemrograman berorientasi objek dan diagram UML

3. Pengkodean.

Setelah masuk pada tahap koding dimana mengimplementasikan design yang telah dirancang menggunakan *Framework* untuk Desainnya yaitu Purple Admin, Biz Page,dan Bootstrap serta menggunakan *Framework* PHP nya berbasis OOP yaitu Codeigniter dengan menggunakan servernya menggunakan Xampp. Dalam pembuatan program berbasis web ini menggunakan bahasa Mysql, PHP, CSS, Javascript.

4. Pengujian

Pada tahap ini mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memberikan fungsional dari aplikasi yang kami buat nanti dengan menggunakan *Black box testing*. Disini harus menemukan dan mencari kelemahan dari aplikasi yang dibuat, dan harus segera diperbaiki.

5. Perbaikan (*maintenance*)

Tahap akhir dari metode ini yaitu *maintenance*, dalam tahap ini menemukan kelemahan dari sistem untuk diperbaiki pada tahap selanjutnya sehingga aplikasi ini siap di implementasikan ke perusahaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan secara langsung terhadap kegiatan pemesanan unit properti pada PT. Haakon Inti Perkasa selama dua bulan. Pada perusahaan dikumpulkan kendala serta permasalahan yang terdapat pada perusahaan selama ini.

2. Wawancara (*Interview*)

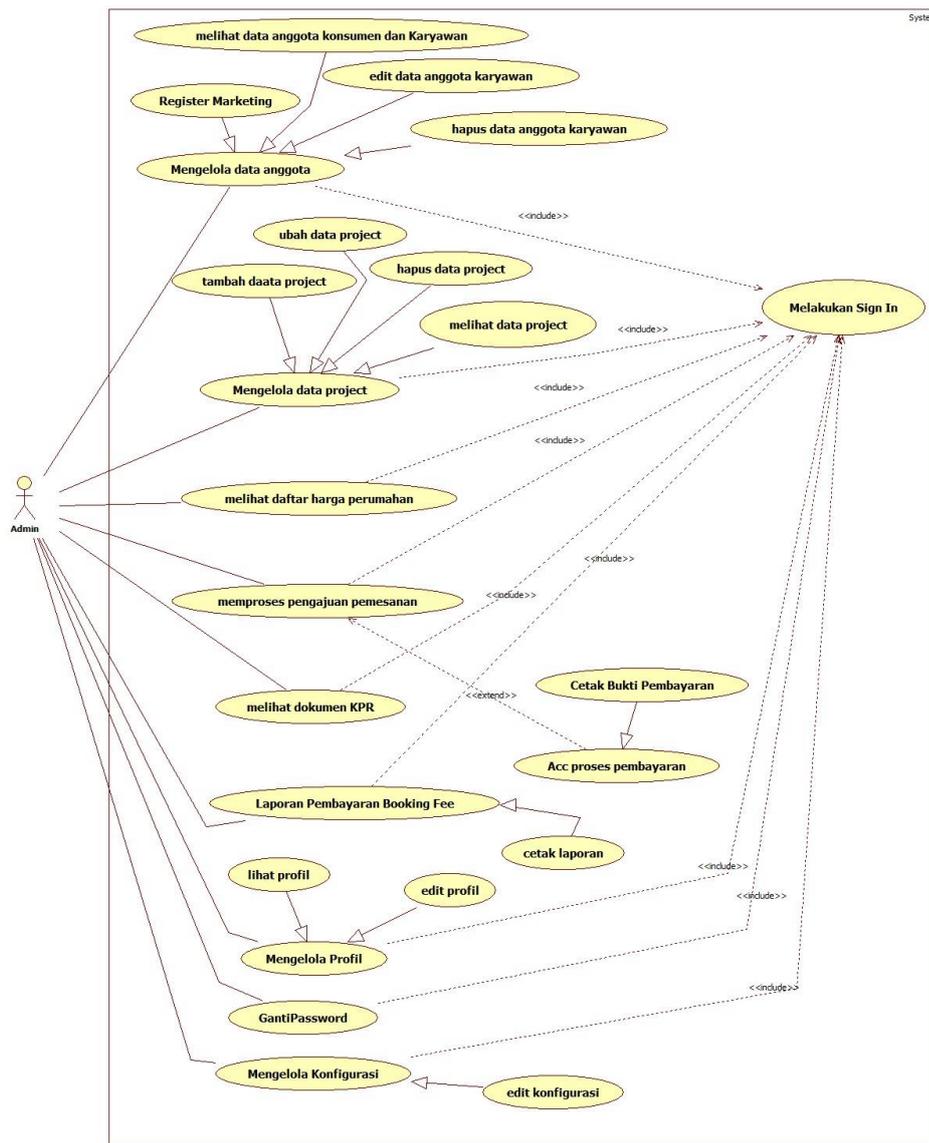
Untuk mendapatkan informasi secara dilakukan tanya jawab mengenai semua kebutuhan sistem, serta permasalahan yang di hadapi perusahaan dengan salah satu staf admin staf marketing di perusahaan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa dalam pembuatan sistem informasi dibutuhkan beberapa tahapan antara lain:

1. Analisis Kebutuhan

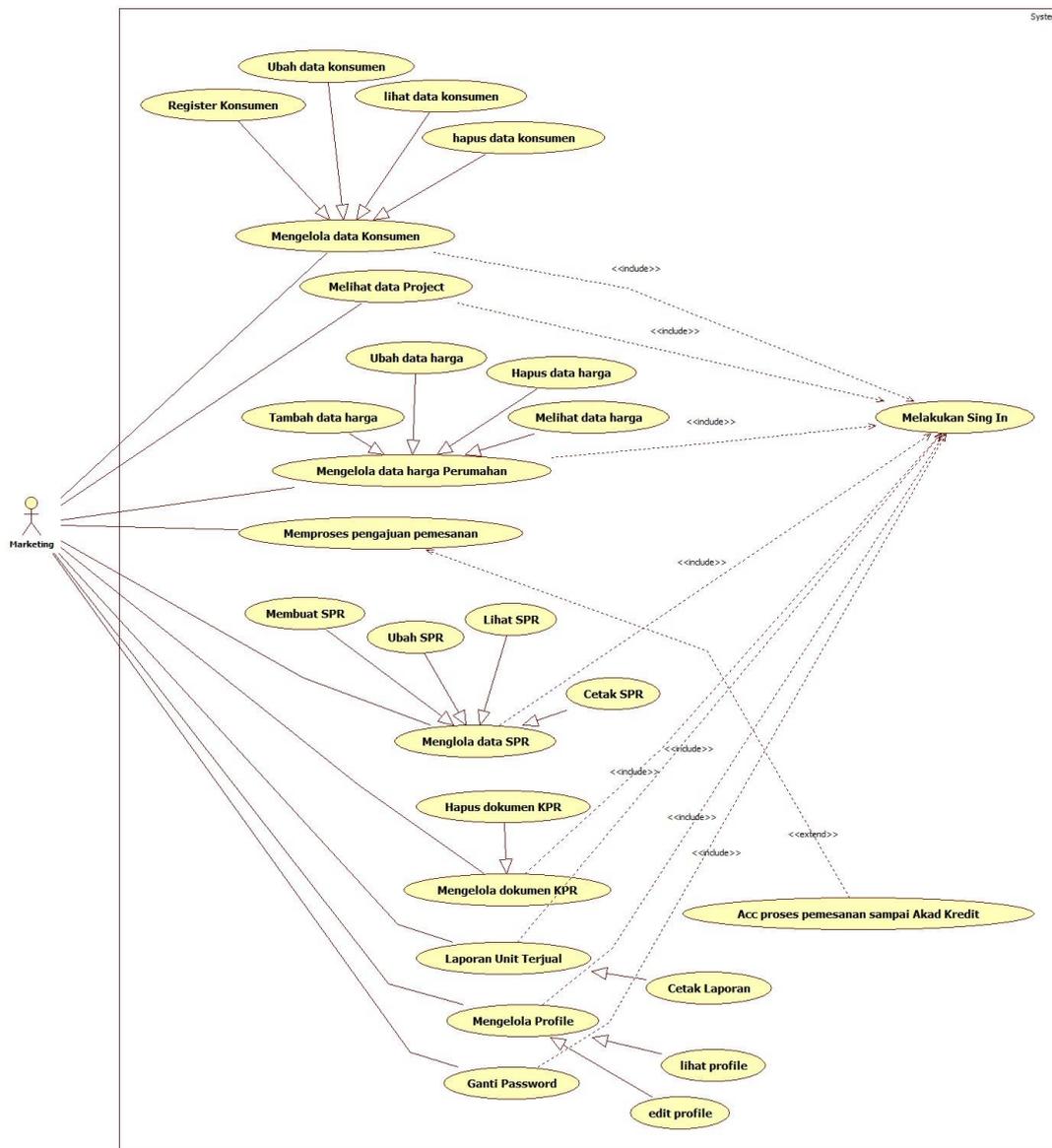
Tujuan dari analisis kebutuhan ini yaitu memahami kebutuhan pengguna saat ini atau nanti. Penentuan kebutuhan sistem yang dibutuhkan dalam usulan sistem yang nanti akan di buat ada kebutuhan pengguna, berikut akan dijelaskan tiga level akses user yang berperan di dalam aplikasi SIPENITI ini yaitu Admin, Marketing dan Konsumen. Setiap pengguna ini memiliki kebutuhan yang berbeda-beda sesuai dengan bidangnya. Skenario kebutuhan berdasarkan kebutuhan Admin, Marketing dan Konsumen seperti yang tertera dalam penggambaran *use case diagram* dibawah ini:



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 1. Rancangan *Usecase* Admin

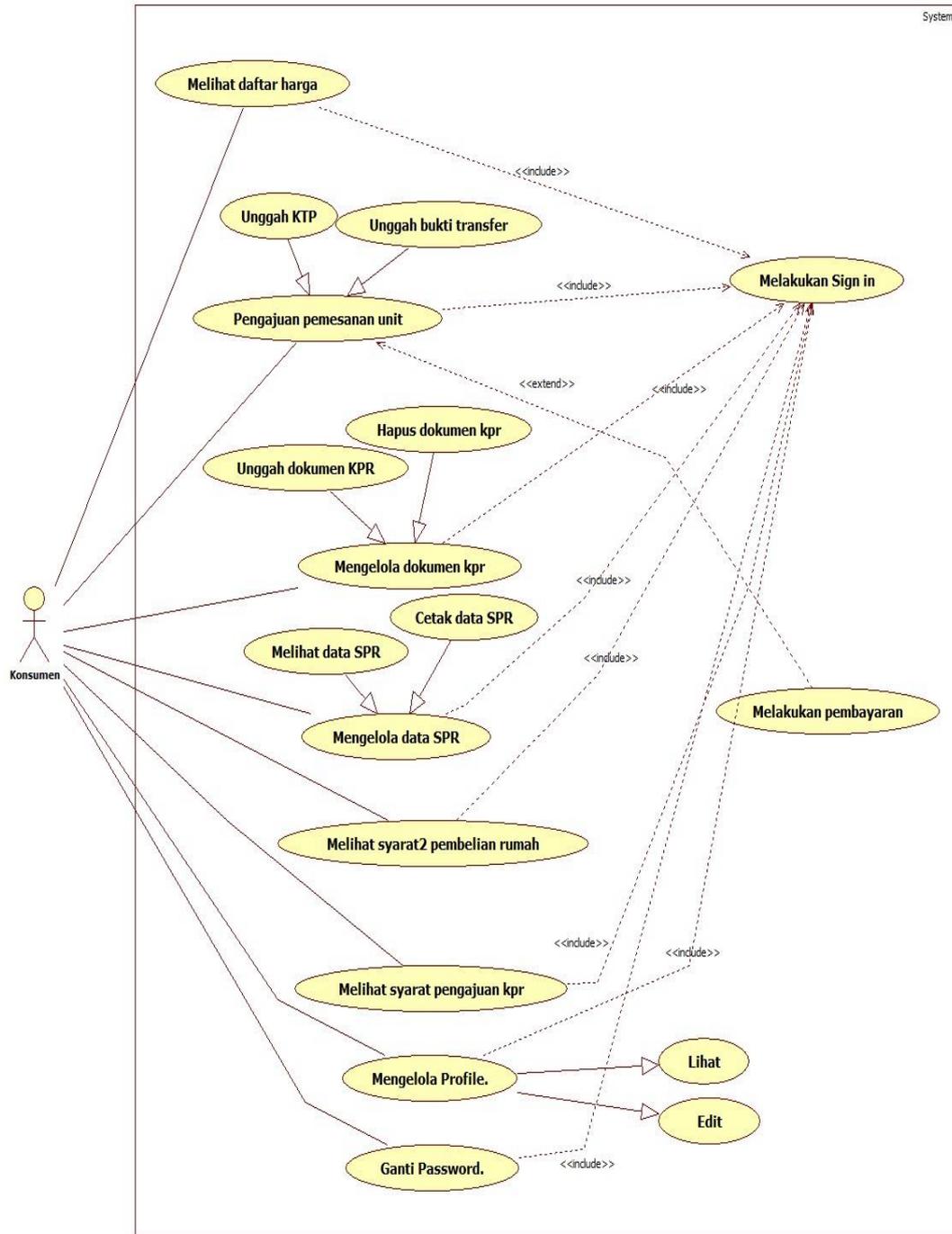
Berdasarkan dari gambar 1 dapat diketahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh Admin. Admin dapat mengedit dan mengelola konfigurasi dari banyaknya total *booking fee*, lama kredit, cara pembayaran. Sistem akan menampilkan halaman untuk mengedit konfigurasi dari banyaknya total pembayaran *booking fee*, lama kredit, cara pembayaran.



Sumber: Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 2. Rancangan *Usecase* Marketing

Berdasarkan dari gambar 2 dapat diketahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh Marketing. Marketing mengakses halaman web landing PT. Haakon Inti Perkasa. Sistem menampilkan halaman web landing PT. Haakon Inti Perkasa. Marketing mengakses link login . Sistem menampilkan halaman login dengan form masukan username dan password. Marketing memasukkan username dan password .Sistem menampilkan halaman portal untuk admin.

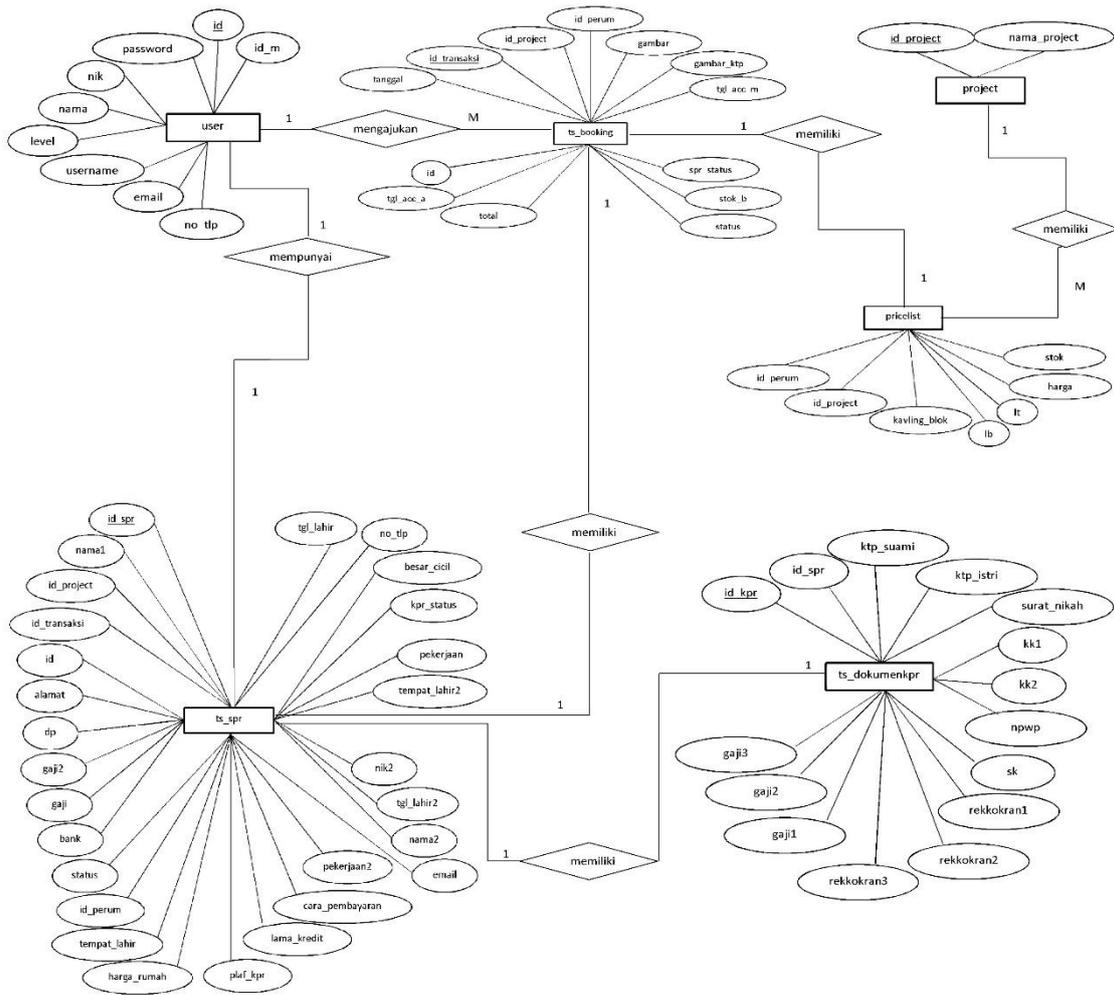


Sumber: Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Rancangan *Usecase* Konsumen

Berdasarkan dari gambar 3 dapat diketahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh Konsumen. Konsumen mengakses halaman web landing PT. Haakon Inti Perkasa. Sistem menampilkan halaman web landing PT. Haakon Inti Perkasa. Konsumen mengakses link login . Sistem menampilkan halaman login dengan form masukan username dan password. Konsumen memasukkan username dan password. Sistem menampilkan halaman portal untuk admin

2. Perancangan Perangkat Lunak



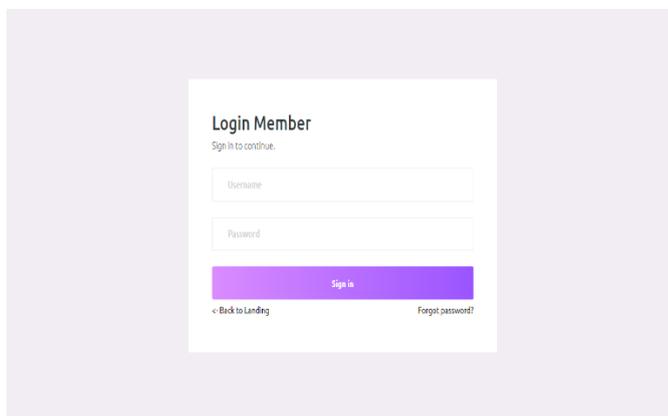
Sumber: Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar 4 menampilkan rancangan *entity relationship diagram* pada sistem informasi pemesanan unit properti.

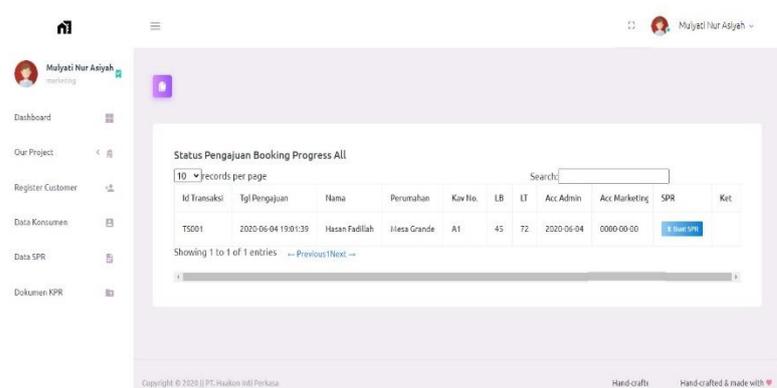
3. User Interface

Berikut ini tampilan untuk login user



Sumber: Sumber: Hasil Penelitian (2020)

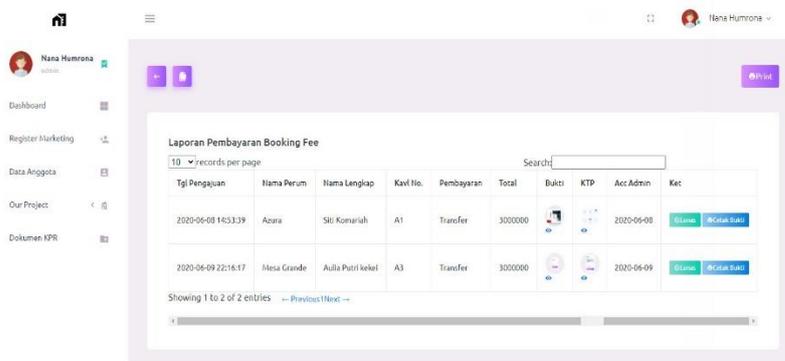
Gambar 5. Tampilan Login User



Id Transaksi	Tgl Pengajuan	Nama	Perumahan	Kaw No.	LB	LT	Acc Admin	Acc Marketing	SPR	Ket
T5001	2020-06-04 19:01:39	Hasan Fadillah	Jlesa Grande	A1	45	72	2020-06-04	0000-00-00		1 dan spt

Sumber: Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 6. Tampilan Pengajuan Booking



Tgl Pengajuan	Nama Perum	Nama Lengkap	Kaw No.	Pembayaran	Total	Bukti	KTP	Acc Admin	Ket
2020-06-09 14:53:39	Azura	Siti Komariah	A1	Transfer	3000000			2020-06-09	
2020-06-09 22:16:17	Musa Grande	Aulia Putri Ikelal	A3	Transfer	3000000			2020-06-09	

Sumber Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 7. Laporan Pembayaran *Booking Fee*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dengan aplikasi SIPENITI ini dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik. Melalui aplikasi ini pula staf admin dan staf marketing menjadi lebih mudah dalam mengerjakan pemesanan unit properti secara cepat dan efisien. Pengaturan dokumen pengajuan KPR menjadi lebih baik dengan tersimpan dalam bentuk softfile. Konsumen menjadi lebih mudah dalam mencari informasi melalui website yang telah disediakan.

Adapun saran bagi pengembangan sistem informasi pemesanan unit properti yaitu perlu ditambahkan simulasi perhitungan penjualan rumah secara kredit agar konsumen dapat mengukur biaya cicilan rumah sesuai kemampuan.

REFERENSI

- Amirullah, & Megawati. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Perumahan PERmata Bening Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 14–18.
- Fadhli, & Devitra, J. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web Pada PT . Mitra Hasri HAP. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(3), 629–640.
- Fariysi, H. Al, & Retnoningsih, E. (2019). Sistem Informasi Pemasaran Properti Berbasis Website Pada FAV Multi Sarana Bekasi. *Bina Insani ICT Journal*, 6(1), 89–102.
- Irsyad, H. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus PT. Sandaran Sukses Abadi). *JUTIM*, 3(1), 9–18.
- Iwan, S., Suhartini, & Ariani. (2018). Perancangan Sistem Administrasi Perumahan Pada PT.Gunung Berlian Nusantara Prabumulih. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 03(01), 7–13.
- Mahessya, R. A., & Kurnia, H. (2018). Pembangunan Aplikasi Pemasaran Perumahan Developer Kota Padang Dengan Konsep Costumer Relationship Managemen (CRM). *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(2), 97–105.

- Nasution, N., Devega, M., & Saputri, R. (2019). Sistem Informasi Perumahan pada PT. Mahkota Utama Properti Berbasis Web. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 1(x), 38–47.
- Sidik, A., Sutarman, & Marlenih. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(1), 56–65.
- Sitanggang, J. E. F., Hendri, & Nurhadi. (2018). Perancangan Sistem Informasi Perumahan Di Kota Jambi Berbasis Web (Studi Kasus : Meranti Estate). *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 12(1), 1026–1035.
- Sukanto, A. R., & Shalahudin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak. Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.