

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti Berbasis Android

Andrian Eko Widodo ¹⁾, Aprih Widayanto ²⁾, Sardiarinto ³⁾

^{1), 2)} Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

³⁾ Universitas Bina Sarana Informatika

andrian.aeo@nusamandiri.ac.id, aprih.apz@nusamandiri.ac.id, sardiarinto.sdo@bsi.ac.id

Abstract - PT. Saphire Graha Indonesia is a company engaged in the property sector headquartered in Purwokerto. In the process of buying and selling property so far, it has been done manually. To make it easier for employees to record the transaction process with consumers, an android application for the Property Marketing Management Information System (Simaspro) was built which functions to record all transactions between marketing or employees and consumers so that it is expected to reduce errors such as in recording property data, supplier data that is not well documented, recording purchase transactions and purchasing processes with consumers, invoice payments that are often missed because they are not well documented, and making reports every month. Android is a Linux-based operating system that is used as a hardware resource manager, both for cellphones, smartphones and tablet PCs. Simaspro is built using the Java programming language which is connected to the MySQL database to store entered data. With the implementation of simaspro, it is hoped that it can make employees work easier so that they can make transactions anytime and anywhere.

Keywords: Information System, Android, Java, Property Sales System

Abstrak - PT. Saphire Graha Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang properti yang berkantor pusat di Purwokerto. Dalam proses transaksi jual beli properti selama ini berlangsung dengan manual. Untuk mempermudah karyawan dalam mendata proses transaksi dengan konsumen, dibangunlah aplikasi android Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti (Simaspro) yang berfungsi untuk mencatat semua transaksi antara marketing atau karyawan dengan konsumen sehingga diharapkan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan seperti dalam pencatatan data properti, data supplier yang tidak terdokumentasi dengan baik, pencatatan transaksi pembelian dan proses pembelian dengan konsumen, pembayaran invoice yang sering terlewat karena tidak terdokumentasi dengan baik, serta pembuatan laporan-laporan setiap bulannya. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone dan juga PC tablet. Simaspro ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman java yang dihubungkan dengan database mysql untuk menyimpan data yang dimasukan. Dengan diterapkannya simaspro diharapkan dapat mempermudah kerja karyawan sehingga dapat melakukan transaksi kapanpun dan dimanapun.

Kata kunci: Sistem Informasi, Android, Java, Sistem Penjualan Properti

1. Latar Belakang

Di era perkembangan platform digital yang sangat pesat saat ini sangat membantu setiap kegiatan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Hampir di setiap kalangan dari berbagai tingkat usia sangat membutuhkan media digital yang terhubung dengan internet sehingga masyarakat dapat memberikan dan menerima informasi dengan cepat. Platform android adalah salah satu media yang selalu masyarakat gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan sekarang setiap orang tidak dapat dipisahkan dengan gawai pintar berbasis android.

Pemasaran marketing merupakan cara untuk meningkatkan ekuitas merek dengan perpindahan pelanggan untuk mengambil keuntungan terhadap merek dengan mencoba, mengulangi pembelian dan, idealnya setia terhadap merek tersebut (Tulasi, 2012).

PT. Saphire Graha Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan properti. Pencatatan transaksi atau pendataan calon konsumen secara manual, sangat rentan terjadi kehilangan data ataupun manipulasi data. Dari beberapa permasalahan tersebut, dibuatlah

Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti (SIMASPRO) untuk menyimpan pada sistem sehingga lebih aman. Aplikasi ini dapat diakses oleh karyawan PT. Saphire Graha Indonesia melalui gawai pintar mereka masing-masing, sehingga mereka dapat memasukkan data transaksi kapanpun dan dimanapun secara realtime.

2. Kajian Pustaka

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem terhubung antara pengelolaan transaksi setiap hari yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan berbagai laporan yang dapat dimanfaatkan (Sutabri:2012)

2.2. Android

Android merupakan sistem operasi untuk telepon pintar dan komputer tablet yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri untuk digunakan bagi berbagai peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel. Kemudian sebagai pengembangan Android, dibentuk Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Qualcomm, Motorola, Nvidia dan T-Mobile (Informasi Media, 2014).

2.3. Basis Data

Sistem basis data merupakan sistem informasi yang menghubungkan kumpulan data-data yang saling terintegrasi satu dengan yang lain. Sistem basis data sifatnya mutlak berada di dalam Sistem Informasi. Tanpa melibatkan basis data maka Sistem Informasi tidak akan terwujud (Pamungkas, 2017).

2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan model yang dijelaskan dengan hubungan antara data-data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data dengan hubungan relasi yang dimiliki (Ibeng, 2018). Komponen utama dari ERD :

a. Entitas (*Entity*)

Entitas adalah suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lain yang berada di

dunia nyata. Objek dapat berupa benda, orang ataupun hal lainnya. Entitas digambarkan dalam bentuk persegi panjang.

b. Atribut (*Attribute*)

Atribut merupakan semua informasi yang berhubungan dengan entitas. Atribut sering dikenal dengan properti dari suatu entitas atau objek. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran elips.

c. Relasi (*Relationship*)

Relasi digambarkan dalam bentuk belah ketupat yang merupakan perlambangan hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain. one to one, one to many, dan many to many.

d. Garis Penghubung

Notasi yang dirangkai menjadi beberapa notasi yang digunakan seperti : entitas, relasi dan atribut.

2.5. Logical Relational Structure (LRS)

Logical Record Structure dibentuk dengan nomor dari tipe *record* disimbolkan dengan kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang berbeda atau unik (Mulyanto & Khasanah, 2018)

2.6. Pengujian

Black-Box Testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah benar fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan dibutuhkan atau belum (Rosa dan Shalahuddin, 2014).

3. Metode Penelitian

Dengan menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan bisa mendapatkan informasi yang tepat dan akurat. Adapun metode penelitian yang digunakan, sebagai berikut:

3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu metode waterfall. Metode ini merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah seperti air terjun meliputi perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian (Trisianto, 2018).

3.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti melakukan analisa awal dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan transaksi pada PT. Saphire Graha Indonesia yang beralamat Jl. Komisarís Bambang Suprpto No. 72, Cigrobak Purwokerto Lor, Kec. Purwokerto agar dapat mengetahui setiap proses yang dikerjakan oleh marketing dari proses datangnya konsumen sampai pembayaran menggunakan sistem yang berjalan.
2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung kepada karyawan dan manajer mengenai data – data yang berhubungan dengan proses jual beli properti. Selain itu peneliti juga mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang ada pada sistem yang sudah dijalankan.
3. Studi Pustaka

Pada metode ini peneliti melakukan pengumpulan berbagai macam sumber informasi dan teori-teori yang berkaitan dengan pokok pembahasan pada penulisan laporan ini dengan cara membaca, mempelajari, dan mencari informasi melalui beberapa buku, jurnal, literatur, dan media online.

4 Implementasi Sistem dan Hasil

4.1 Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam sistem informasi manajemen pemasaran propertu berbasis android ini. Dalam aplikasi Simaspro ini terdapat empat pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu *Marketing*, *Supporting*, *Team Leader* dan *Manager*. Ke empat tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut :

1. Kebutuhan Marketing

- a. Menambah data konsumen
- b. Menginput data calon konsumen
- c. Melihat data konsumen
- d. Menginput pembayaran praboking
- e. Melihat calon konsumen yang sudah booking

- f. Melihat Surat Pemesanan Rumah untuk konsumen
- g. Melihat kwitansi penerimaan pembayaran dari konsumen
- h. Melihat Surat Perjanjian Jual Beli konsumen
- i. Melihat progress pembangunan

2. Kebutuhan Supporting

- a. Membuat surat pengajuan bank
- b. Melihat data konsumen
- c. Verifikasi berkas konsumen untuk pengajuan ke bank (KPR)
- d. Mengisikan tanggal SP3K
- e. Mengisi dan melihat menu AKAD JUAL BELI
- f. Mengisi progres pembangunan

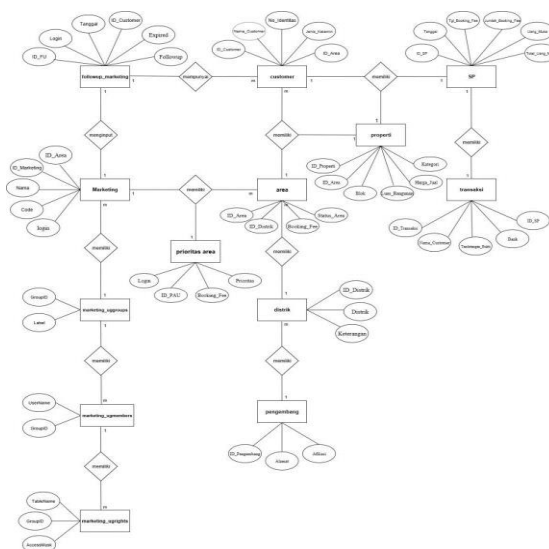
3. Kebutuhan Teamleader

- a. Melihat menu BAST (Berita Acara Serah Terima)
- b. Mengisi progres pembangunan
- c. Melihat Surat Order Membangun

4. Kebutuhan Manajer

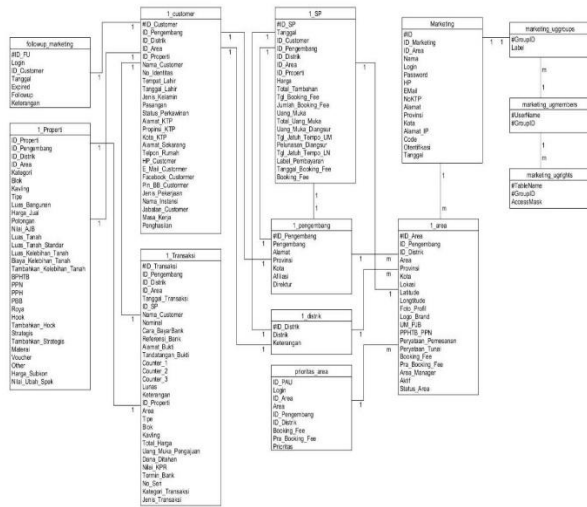
- a. Melihat Rekap Prospek/ Rekap Pra Bf
- b. Melihat Transaksi Unit Kaveling (Tunai/ Non Kpr)
- c. Melihat Transaksi Unit Kaveling (Kpr)
- d. Melihat Rekap Unit Kaveling
- e. Melihat Rekap Kaveling (Fix/ Float)

4.2 Design Entity Relationship Diagram (ERD)

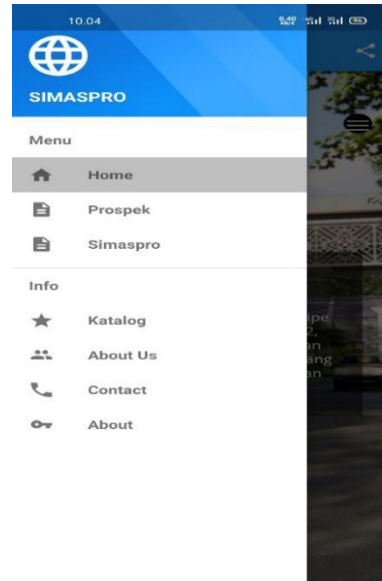


Gambar 1. ERD Simaspro

4.3 Design Logical Record Structure (LRS)



Gambar 2. LRS Simaspro



Gambar 4. Tampilan Menu Pilihan Simaspro

4.4 Implementasi

a. Tampilan Utama

Ketika pertama kali membuka aplikasi akan muncul selamat datang berupa slogan dari PT. Sapphire Graha Indonesia.



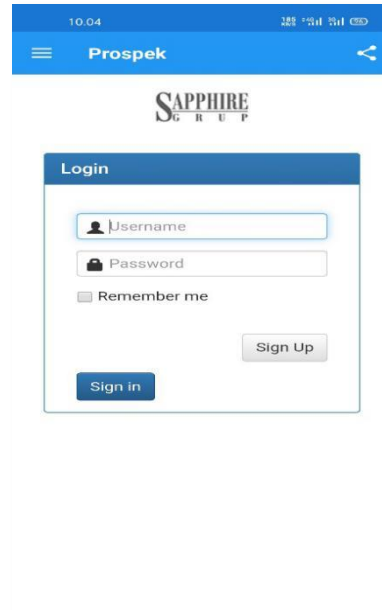
Gambar 3. Tampilan Utama Simaspro

b. Tampilan Menu Pilihan

Pada tampilan menu utama terdapat pilihan home, prospek, simaspro, serta info katalog, about us, contact, dan about.

c. Tampilan Login Prospek

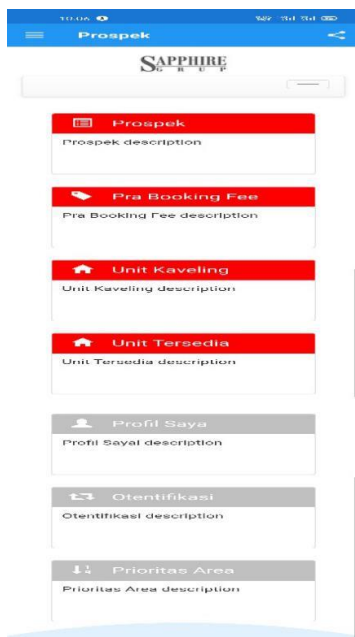
Marketing yang akan menggunakan sistem informasi ini dapat melakukan login melalui halaman prospek dengan memasukkan username dan password sesuai dengan yang didaftarkan.



Gambar 5. Tampilan Login Prospek

d. Tampilan Halaman Utama Prospek

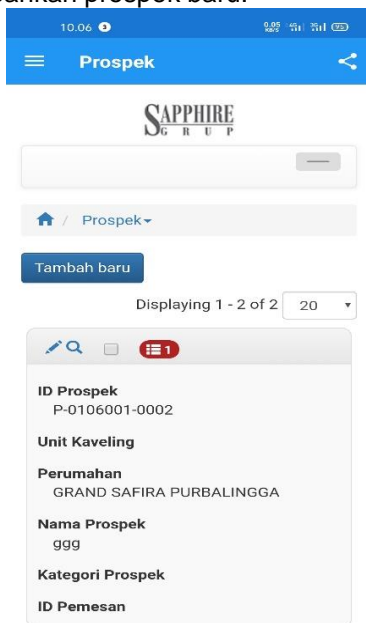
Setelah melakukan login di prospek akan muncul informasi prospek, pra booking fee, unit kavling, unit tersedia, profile sales, otentifikasi serta prioritas area.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Prospek

e. Tampilan Menu Prospek

Dalam menu prospek terdapat list informasi calon konsumen mulai dari id prospek, nama prospek, kategori prospek dan unit kavling. Selain itu juga terdapat tombol untuk menambahkan prospek baru.

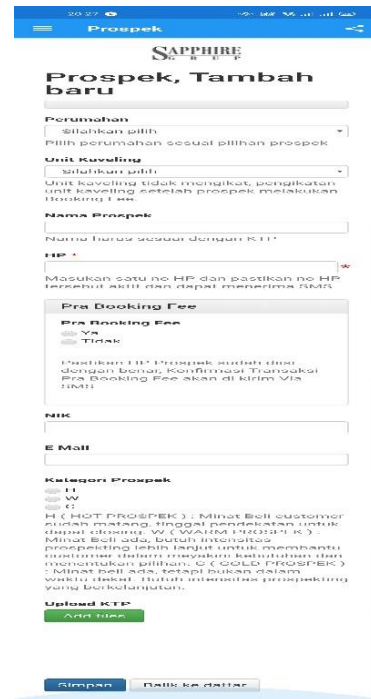


Gambar 7. Tampilan Menu Prospek

f. Tampilan Tambah Baru Prospek

Untuk menambahkan data prospek baru dimulai dengan memilih perumahan, unit kavling kemudian isikan nama prospek, nomor

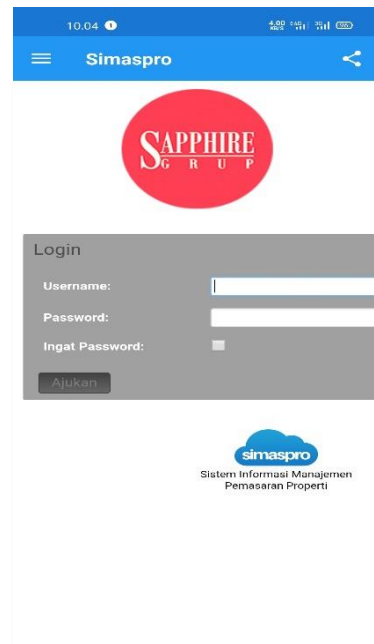
handphone, praboking, nik, email serta upload KTP calon pelanggan.



Gambar 8. Tampilan Tambah Baru Prospek

g. Tampilan Login Simaspro

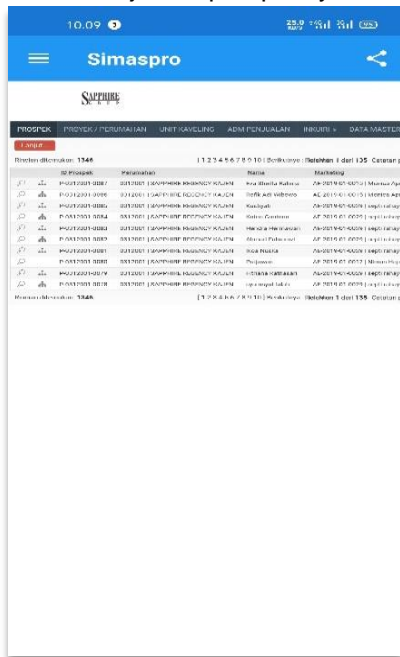
Untuk Supporting, Teamleader serta Manajer dapat login melalui menu simaspro dengan memasukkan username dan password.



Gambar 9. Tampilan Login Simaspro

h. Tampilan Menu Prospek Simaspro

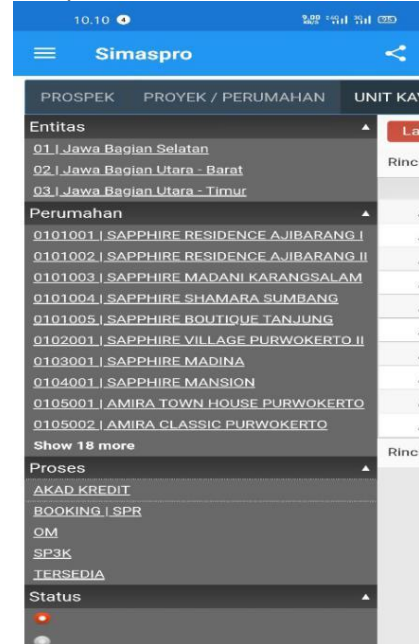
Pada menu prospek simaspro dapat melihat list data prospek. Pada menu ini terdapat pilihan untuk dilanjutkan prospeknya atau tidak.



Gambar 10. Tampilan Menu Prospek Simaspro

j. Tampilan Unit Kavling/Data Kavling

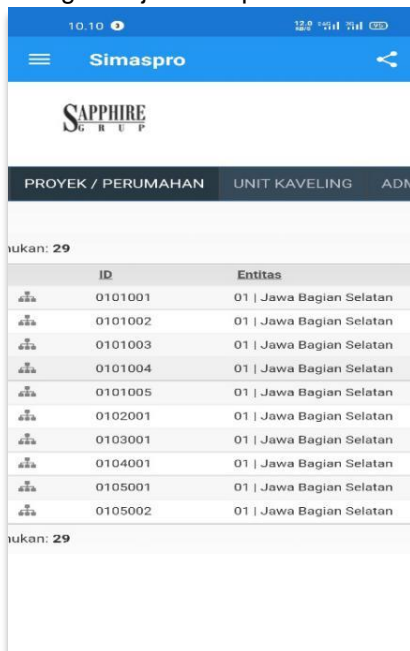
Untuk melihat data unit atau kavling dapat melalui menu ini. Pada menu ini juga dapat melakukan proses akad kredit dan Booking.



Gambar 12. Tampilan Menu Proyek / Perumahan

i. Menu Proyek/Perumahan

Untuk melihat proyek-proyek perumahan yang sedang dikerjakan dapat melalui menu ini.



Gambar 11. Tampilan Menu Proyek / Perumahan

k. Tampilan Menu Inkuiri

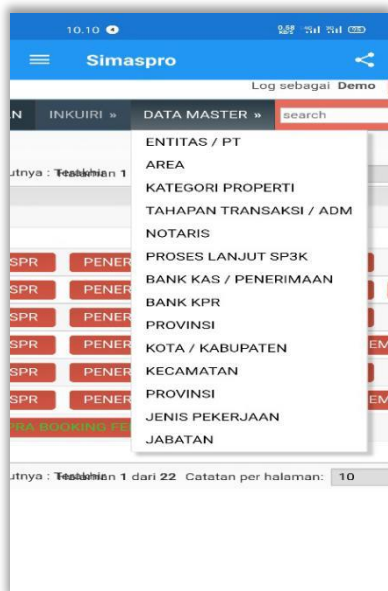
Pada menu inkuiri terdapat sub menu rekap prospek, rekap kavling, rekap unit kavling, transaksi unit kavling baik KPR ataupun Non KPR.



Gambar 13. Tampilan Menu ADM Penjualan

I. Tampilan Menu Data Master

Menu data master digunakan untuk mengelola data utama berupa data entitas PT, area, kategori properti, tahapan transaksi, notaris, proses lanjut SP3K, bank kas, bank KPR, propinsi, kota, kecamatan, jenis pekerjaan dan jabatan.



Gambar 14. Tampilan Menu Data Master

4.5 Pengujian

Untuk kesimpulan hasil pengujian unit dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kesimpulan hasil pengujian unit

No	Pengujian Unit	Validasi data kosong	Validasi kesalahan data	Fungsi tombol berjalan baik
1	Login Marketing	V	V	V
2	Login Supporting, Teamleader, manajer	V	V	V
3	Halaman Marketing	V	V	V
4	Halaman Supporting, Teamleader, Manajer	V	V	V

Dari hasil pengujian unit yang diperlihatkan pada tabel 1 dapat diambil kesimpulan bahwa hasil pengujian sistem menggunakan metode

Black Box Testing untuk semua kebutuhan fungsionalitas yang diinginkan sudah berjalan dengan lancar atau sudah memenuhi syarat.

4. Penutup

Berdasarkan Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti (Simaspro) berbasis android yang telah dibuat, dapat diambil kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti (Simaspro) berbasis android ini dapat memudahkan pengguna aplikasi untuk menginput data kapanpun dan dimanapun.
- Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti (Simaspro) berbasis android ini dapat memudahkan user untuk mengarsipkan data sehingga data akan tersimpan dengan rapi dan tidak ada data yang hilang.
- Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Properti (Simaspro) berbasis android ini dapat membantu bagian marketing dalam proses pemasaran sehingga dapat menarik data calon pembeli yang sudah terdaftar pada prospek.

Pustaka

- Ibeng. (2018). *Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)*. www.pendidikanku.org.
- Informasi Media. (2014). *Pengertian Definisi Android*. Informasi Media.
- Mulyanto, & Khasanah, D. (2018). *Logical Record Structure (LRS)*. Lrs.
- Pamungkas, C. A. (2017). *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. In *Pengantar dan Implementasi Basis Data*.
- Rosa, S.A dan M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Trisianto, C. (2018). *Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem*

Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan
Pedesaan. Notes and Queries, XII.
Retrieved from
<https://doi.org/10.1093/nq/182.23.321-a>.
(03 Januari 2021).

Tulasi, D. (2012). Komunikasi Pemasaran.
Humaniora.