

Revisi JURNAL JSIKA FUAD (1).docx



Date: 2019-01-25 07:53 UTC

All sources 100 | Internet sources 40 | Organization archive 60

☒	[0]	"12410100040 - TA" dated 2017-10-16	2.7%	12 matches
☒	[1]	"Jurnal Anang Yuliantoro-12410100210.docx" dated 2018-12-03	2.0%	12 matches
☒	[2]	"Jurnal Revisi2 - Yogi Irawan-13410100146.docx" dated 2019-01-25	1.5%	11 matches
☒	[3]	"[SIMOM] 12410100008 JURNAL - IND Revisi.pdf" dated 2017-07-12	1.6%	9 matches
☒	[4]	"13410100066 - TA" dated 2017-10-16	1.5%	7 matches
☒	[5]	"11410100085 - TA" dated 2017-10-16	1.3%	4 matches
☒	[6]	"JUN - Jurnal.doc" dated 2017-07-13	1.3%	9 matches
☒	[7]	"Makalah-12410100065 Rizal.docx" dated 2017-07-10	1.4%	6 matches
☒	[8]	"Jurnal Rancang Bangun Aplikasi Adm...ot; dated 2018-09-05	1.2%	8 matches
☒	[9]	https://mafiadoc.com/pembuatan-website-p...723dd8abada9911.html	1.2%	5 matches
☒	[10]	"jurnal - 13410100063 (2).docx" dated 2018-01-10	1.1%	7 matches
☒	[11]	"Jurnal Tugas Akhir - Dewa Ayu Tri ...ot; dated 2017-07-13	1.2%	7 matches
☒	[12]	"12.41010.0103-ADITYA HENDRAWAN-JURNAL.pdf" dated 2018-01-10	1.0%	7 matches
☒	[13]	"10410100165Jurnal.docx" dated 2018-01-18	1.0%	7 matches
☒	[14]	"JURNAL 3 (1).docx" dated 2017-07-24	0.9%	6 matches
☒	[15]	"08410100302-2017-MAKALAH-IN.doc" dated 2017-02-23	0.9%	5 matches
☒	[16]	"13410100130-2018-JURNAL(2).docx" dated 2018-08-03	0.9%	6 matches
☒	[17]	"1341010094 Jurnal.doc" dated 2017-07-18	0.9%	6 matches
☒	[18]	"Jurnal FORMATED v2.pdf" dated 2018-08-08	0.9%	6 matches
☒	[19]	"13410100064-jurnal.pdf" dated 2017-07-19	0.9%	6 matches
☒	[20]	"jurnal - 12410100056.doc" dated 2017-09-19	0.8%	6 matches
☒	[21]	https://jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/download/1254/794	0.8%	4 matches

☒	[22]	"Jurnal Wendy 11410100207(1).docx" dated 2017-09-04 0.8% 6 matches
☒	[23]	"Ana khurotin -13410100101-jurnal-v2.docx" dated 2017-07-14 0.8% 4 matches 1 documents with identical matches
☒	[25]	"Jurnal Tri Oktaviyani 09410100137.pdf" dated 2017-02-24 0.8% 5 matches
☒	[26]	"JURNAL-13410100195-Anita Puspitasari(1).docx" dated 2018-01-22 0.7% 6 matches
☒	[27]	"jurnal - Rr Aisyah Nur P - 12410100154 en.docx" dated 2017-03-08 0.7% 6 matches
☒	[28]	"3) 10410100115-2017-MAKALAH-IN R5.doc" dated 2017-03-10 0.7% 5 matches
☒	[29]	"Jsika_10410100102 (1).docx" dated 2018-01-31 0.7% 6 matches
☒	[30]	"SISTEM INFORMASI RAWAT INAP BERBAS...ot; dated 2017-11-02 0.7% 3 matches
☒	[31]	"Putra_Vinsa_Rancang_Bangun_Aplikas...ot; dated 2017-08-07 0.7% 5 matches
☒	[32]	"jurnal elda.pdf" dated 2018-07-31 0.6% 5 matches
☒	[33]	https://dhansipp.files.wordpress.com/2009/11/power-designer-chapter-10-11.ppt 0.6% 2 matches 1 documents with identical matches
☒	[35]	"12410100014-2017-MAKALAH IN V.05.pdf" dated 2017-07-13 0.7% 4 matches
☒	[36]	"Makalah-Jurnal-INA-11410100119.docx" dated 2017-07-13 0.7% 3 matches
☒	[37]	"12410100085-2018-MAKALAH-IN.docx" dated 2018-07-31 0.6% 4 matches
☒	[38]	"12410100100 - TA" dated 2017-10-16 0.6% 3 matches
☒	[39]	"Jurnal_13410100088.pdf" dated 2017-08-14 0.7% 3 matches
☒	[40]	https://edoc.site/kti-sistem-informasi-p...arta-5-pdf-free.html 0.7% 3 matches
☒	[41]	"Kusuma_Pijar_Dwi_Laporan_Aplikasi...ot; dated 2018-04-02 0.6% 3 matches 1 documents with identical matches
☒	[43]	"Jurnal - Rev.3.pdf" dated 2018-01-26 0.6% 3 matches
☒	[44]	sir.stikom.edu/id/eprint/2476/4/BAB_II.pdf 0.6% 3 matches
☒	[45]	"Jurnal Makalah 11410100002.doc" dated 2017-08-15 0.7% 3 matches
☒	[46]	"rev.1.docx" dated 2017-08-07 0.6% 5 matches
☒	[47]	"13410100131-2018-JURNAL.docx" dated 2018-07-31 0.6% 4 matches
☒	[48]	"JURNAL - RENDRA - 14410100072 - r1.pdf" dated 2018-07-31 0.5% 4 matches

0.5% 4 matches

-
- ✓ [49] "Anugrah_Aditya_Tugas_Akhir_UIUX_Startup_Qtaaruf.docx" dated 2018-07-22
0.5% 4 matches
2 documents with identical matches
-
- ✓ [52] "Jurnal Filmon" dated 2018-01-08
0.6% 4 matches
2 documents with identical matches
-
- ✓ [55] "13410100196-2017-MAKALAH-IN.pdf" dated 2017-07-13
0.5% 3 matches
-
- ✓ [56] "14410100127JURNAL.docx" dated 2018-07-31
0.5% 4 matches
-
- ✓ [57] "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALA...ot; dated 2018-07-25
0.5% 3 matches
-
- ✓ [58] "11410100192-2016-JURNAL.docx" dated 2017-08-28
0.5% 3 matches
-
- ✓ [59] https://www.researchgate.net/publication..._WITH_IWA_2_PENS_ITS
0.5% 2 matches
-
- ✓ [60] <https://ryuushiro13.wordpress.com/2015/0...-data-buana-finance/>
0.5% 2 matches
-
- ✓ [61] <https://es.scribd.com/doc/132741519/Gizi>
0.5% 2 matches
-
- ✓ [62] ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/procidingkmsi/article/download/463/437
0.5% 2 matches
-
- ✓ [63] "Azizi_Farsha_Pemilihan_Pasangan_Hi...ot; dated 2018-07-18
0.4% 3 matches
1 documents with identical matches
-
- ✓ [65] "13410100152-2018-04-jurnal v02.doc" dated 2018-01-11
0.4% 3 matches
-
- ✓ [66] "jurnal fix(13410100066).docx" dated 2017-07-20
0.4% 3 matches
-
- ✓ [67] <https://id.123dok.com/document/ky63j1ny-...egeri-1-sumenep.html>
0.4% 2 matches
-
- ✓ [68] "Jurnal V3.doc" dated 2018-01-15
0.4% 3 matches
-
- ✓ [69] <https://www.slideserve.com/carl/seminar-tugas-akhir>
0.4% 2 matches
-
- ✓ [70] "JSIKA-JURNAL-14410110004 V.0.1.pdf" dated 2018-11-13
0.4% 3 matches
-
- ✓ [71] "Jurnal.docx" dated 2018-07-31
0.4% 3 matches
-
- ✓ [72] "Makalah-13410110016.pdf" dated 2018-02-08
0.4% 3 matches
-
- ✓ [73] "jsika jurnal 14410100137 revisi.docx" dated 2018-01-09
0.4% 3 matches
-
- ✓ [74] "Jurnal_11410100052.pdf" dated 2017-08-10
0.4% 3 matches
-
- ✓ [75] "jurnal.docx" dated 2017-08-08
0.4% 3 matches
-
- ✓ [76] "Jurnal TA-13410110030-Rizki Syukurilawati.docx" dated 2017-07-14
0.4% 3 matches
-

☒	[77]	"Jurnal V1.3.docx" dated 2017-06-13 0.4% 3 matches
☒	[78]	https://www.researchgate.net/publication...alian_Inflasi_Daerah 0.4% 2 matches
☒	[79]	https://text-id.123dok.com/document/qmom...berbasiskan-web.html 0.4% 2 matches 1 documents with identical matches
☒	[81]	https://docplayer.info/112280489-Bab-iv-...an-kategori-rak.html 0.3% 1 matches
☒	[82]	https://id.scribd.com/doc/73577276/PEMROGRAMAN-TERSTRUKTUR 0.3% 1 matches
☒	[83]	www.academia.edu/22440363/SISTEM_INFORMA...KASUS BUMIDA_SYARIAH 0.3% 1 matches
☒	[84]	https://www.e-jurnal.com/2018/02/perancangan-sistem-informasi-elektronik.html 0.3% 1 matches
☒	[85]	https://www.scribd.com/presentation/3250...an-Berbasis-Web-Copy 0.3% 1 matches
☒	[86]	gigih-pc.blogspot.com/ 0.3% 1 matches
☒	[87]	https://agusandi.wordpress.com/2010/03/15/apa-itu-cdm-fan-pdm/ 0.2% 1 matches 1 documents with identical matches
☒	[89]	"jurnal naufal baru.docx" dated 2017-07-13 0.3% 1 matches 1 documents with identical matches
☒	[91]	https://ferdinote.wordpress.com/2015/01/...nakan-powerdesigner/ 0.2% 1 matches
☒	[92]	lunugunu.blogspot.com/2014/07/conceptual-data-model-cdm-dan-physical.html 0.2% 1 matches
☒	[93]	https://www.slideshare.net/ElmaFiana1/ma...cdm-dan-pdm-75429705 0.2% 1 matches
☒	[94]	bdltif61.blogspot.com/2014/07/conceptual-data-model-cdm-dan-physical.html 0.2% 1 matches
☒	[95]	https://anisnovitasari.wordpress.com/201...base-power-designer/ 0.2% 1 matches
☒	[96]	vikachew09.blogspot.com/2011/08/pengenalan-basis-data.html 0.2% 1 matches
☒	[97]	bdltif61.blogspot.com/2014/07/subquery-dan-query-basisdata.html 0.2% 1 matches
☒	[98]	intelteens.blogspot.com/p/page-3.html 0.2% 1 matches
☒	[99]	fath-mathematics.blogspot.com/2013/07/pemograman-visual-java-netbeans.html 0.2% 1 matches
☒	[100]	www.academia.edu/6796781/Power_Designer 0.2% 1 matches
☒	[101]	sir.stikom.edu/id/eprint/323/6/BAB III.pdf 0.2% 1 matches
☒	[102]	sir.stikom.edu/232/7/BAB IV.pdf 0.2% 1 matches
☒	[103]	repository.unair.ac.id/27919/

	0.2%	1 matches
✓ [104]	0.2%	1 matches
✓ [105]	0.2%	1 matches
✓ [106]	0.2%	1 matches
✓ [107]	0.2%	1 matches
✓ [108]	0.2%	1 matches
✓ [109]	0.2%	1 matches
✓ [110]	0.2%	1 matches

10 pages, 3756 words

PlagLevel: selected / overall

41 matches from 111 sources, of which 43 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: 3 - *ww.yahoo.com; www.stikom.edu; www.google.com*

Rancang Bangun Aplikasi Pemasaran Digital Properti Berbasis Web (Studi Kasus: CV Tirto Ardhi Surabaya)

Mochamad Fuad Asyhary¹⁾ Sri Hariani Eko Wulandari²⁾ Endra Rahmawati³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Infomrasi

Fakultas Teknologi dan Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk No. 98 Surabaya, Kedung Baruk, Rungkut, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, 60298

Email: ¹⁾fuadasyhary@hotmail.com, ²⁾yani@stikom.edu, ³⁾rahmawati@stikom.edu

Abstract: CV Tirto Ardhi is a private company engaged in property services that has several services in the field of property services, namely property renovation, property construction, interior / exterior design consultants, and rental of artisan and porters. The constraints experienced by CV Tirto Ardhi are the expansion of market reach, a limited marketing budget, and a less effective service process. In company promotions, promotions usually work at the company by word of mouth. The solution designed is to create a property marketing digital application. This application can do property service transactions, payroll artisans and designers, submit permits and leave for artisans and designers, company promotions, and make financial statements of property service transactions in a system. The method used in the design is Waterfall (System Development Life Cycle). The stages used are planning, needs analysis, system design and programming, system implementation, and application testing. With the creation of the property's digital marketing application, CV Tirto Ardhi is able to manage property services, payroll artisans and designers, permit and leave artisans and designers, financial statements on property services and promotions effectively and efficiently. As well as customers can access the application using the internet, to order painting services easily.

Keywords: Property Services, Digital Marketing Property, Waterfall, SDLC

CV Tirto Ardhi Surabaya merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang jasa properti. Perusahaan tersebut berlokasi di Simorejo Sari No: 80, Surabaya. Perusahaan yang didirikan pada tahun 2006. Pada saat ini sudah memiliki ratusan klien yang tersebar di kota Malang, Surabaya, Sidoarjo, Bojonegoro, Pacet, Kediri, Kertosono, dan Jombang. Omset kotor CV Tirto Ardhi Surabaya ialah ±500 juta dalam setahun. Usaha CV Tirto Ardhi Surabaya meliputi kontraktor dan perdagangan jasa properti. Jasa usaha CV Tirto Ardhi Surabaya memiliki beberapa jenis yaitu renovasi rumah/apartemen/ruko, bangun rumah/ruko, sewa tukang dan kuli, pasang iklan jual rumah/apartemen/ruko gratis, jasa konsultan desain interior/eksterior.

Untuk memasarkan jasanya, CV Tirto Ardhi Surabaya menggunakan brosur dan informasi dari mulut ke mulut untuk melakukan promosi terhadap pelanggan. Pemesanan jasa properti pada CV Tirto Ardhi Surabaya dilakukan dengan cara administrator melayani pelanggan sesuai kebutuhannya dan pelanggan dilayani sesuai urutan pemesanan yang dipesannya. Pemesan tersebut tersebar luas di berbagai daerah

dan luar kota dengan jumlah puluhan pemesanan pada kota Malang, Surabaya, Sidoarjo, Bojonegoro, Pacet, Kediri, Kertosono, dan Jombang. Saat ini, kendala yang dialami oleh CV Tirto Ardhi Surabaya adalah (1) perluasan jangkauan pasar. (2) Budget pemasaran yang terbatas. (3) Proses layanan yang kurang efektif.

Pada proses layanan yang diterapkan saat ini pada CV Tirto Ardhi Surabaya terdapat beberapa permasalahan yaitu. (1) Pemesanan jasa properti pada CV Tirto Ardhi Surabaya pada saat pelanggan berada di luar kota untuk melakukan pemesanan dan melakukan transaksi kepada perusahaan. Maka pelanggan tersebut kesulitan untuk melakukan pemesanan data dan informasi yang akan diproses oleh pihak perusahaan tersebut kurang efisien. (2) Promosi jasa properti pada CV Tirto Ardhi Surabaya. Perlu dibuatkan Company Profile yang dapat dibaca oleh umum yang isinya terdapat layanan perusahaan, profil perusahaan, kegiatan perusahaan, dan proses layanan perusahaan. (3) Pada saat akhir bulan, tukang dan desainer mencatat izin dan cuti yang telah diajukan pada perusahaan dan administrasi membuat laporan rekap data pemesanan jasa properti yang tercatat dalam satu bulan tersebut

dalam dokumen dan diberikan kepada pimpinan perusahaan yang dikhawatirkan beresiko kesalahan dalam penulisan laporan. (4) Proses perhitungan pada transaksi pemesanan jasa properti dan penggajian tukang dan desainer masih menggunakan kalkulator yang mengakibatkan tidak efektif dalam proses perhitungan tersebut. (5) Pada saat pimpinan ingin mengetahui laporan dalam periode tertentu maka administrasi kesushan dalam mencari laporan secara memilah dokumen dari rak tersebut untuk mencari laporan yang diinginkan oleh pimpinan tersebut.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka dirancang aplikasi pemasaran digital properti pada CV Tirto Ardhi Surabaya berbasis web menggunakan metode waterfall. Alasan dipilihnya metode waterfall dalam aplikasi pemasaran digital properti ini adalah karena dengan menggunakan metode waterfall dapat kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan pada pelaksanaannya dilaksanakan secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Aplikasi pemasaran digital properti ini memiliki potensi besar untuk CV Tirto Ardhi Surabaya di Indonesia, karena memiliki beberapa aneka layanan yang tersedia untuk pelanggan yang ingin melakukan pemesanan jasa properti di CV Tirto Ardhi Surabaya. ^[27] Diantaranya dapat dilihat pada tabel 1 di bawah:

Tabel 1. Komparasi Pesaing Aplikasi Pemasaran Digital Properti

Nama	Jual/beli rumah/ah/a partemen	Bangun rumah/ah/ruko	Renovasi rumah/ruko	Konsultansi desain interior/eksterior	Sewa tukang dan kuli	Pasang iklan jual rumah/aprtemen/ruko	Sewa rumah/ah/a partemen
Griyaku123.com							
Chikaproperti.co.id							
Nusantaraproperti.com							
Aplikasi Pemasaran Digital Properti							

Keterangan:



= Tidak tersedia layanan



= Tersedia layanan

Pada tabel 1 komparasi pesaing aplikasi pemasaran digital properti di atas menerangkan detail layanan yang ada di aplikasi griyaku123.com memiliki layanan aplikasi bangun properti, renovasi properti. Sedangkan di

aplikasi chikaproperti.co.id memiliki layanan jual properti dan sewa properti. Sedangkan di aplikasi nusantaraproperti.com hanya memiliki layanan jual properti. Sedangkan di aplikasi pemasaran digital yang akan dibuat memiliki layanan bangun properti, renovasi properti, konsultan desain interior/eksterior, sewa tukang dan kuli, dan pasang iklan jual properti gratis. Keuntungan dari aplikasi pemasaran digital properti untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang terdapat pada sistem aplikasi dalam melakukan pemesanan jasa properti sesuai kebutuhan pelanggan secara online dengan nyaman karena terdapat fitur status pemesanan dan keluhan layanan. Hal ini tentu akan meminimalisir ketidaknyamanan yang terjadi terhadap pelanggan.

LANDASAN TEORI

Pemasaran Digital

Menurut Nuechterlein & Weiser, (2014) mendefinisikan pemasaran digital sebagai upaya dalam memasarkan sebuah produk melalui teknologi, misalnya internet. Saat ini, hampir seluruh pelaku pemasaran di seluruh dunia sudah menerapkan pemasaran digital. Hal tersebut seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, sehingga mengharuskan para pelaku pemasaran untuk berpikir secara luas dan kreatif.

Sanjaya & Tarigan (2009) berpendapat bahwa pemasaran digital terbagi dalam dua kelompok, yaitu:

1. Push Digital Marketing merupakan pemasaran digital yang mengacu pada upaya pemasaran produk tanpa adanya rekomendasi dari calon konsumen. Strategi pemasaran yang termasuk dalam kelompok ini yaitu Pembuatan blog dan iklan di website dan email. Beberapa strategi tersebut di dalamnya tercantum informasi terkait produk yang dikirimkan kepada konsumen. Kelebihan dari push digital marketing yaitu mendapatkan calon konsumen yang tepat, dapat berlangsung secara stabil dan dapat memberikan informasi terkait produk dengan tepat. Namun, push digital marketing juga memiliki kekurangan yaitu membutuhkan biaya yang cukup tinggi, kurangnya calon konsumen yang didapatkan dan sulit dalam menemukan calon konsumen.
2. Pull Digital Marketing merupakan pemasaran digital yang mengacu pada kesadaran diri calon konsumen dalam mencari informasi terkait produk yang dibutuhkan dan yang

diinginkan. Dalam hal ini, sebagian konsumen mencari informasi terkait produk melalui situs website atau blog.

Properti

Menurut Wijaya & Ananta, (2017) Properti adalah lahan dan bangunan yang memiliki bentuk utama yaitu: lahan, kekayaan pribadi, kepemilikan barang secara fisik lainnya, dan kekayaan intelektual. Untuk hak yang terkait pada pemilik serta terkait dengan properti ini yang menjadikan sesuatu kepunyaan pribadi atau barang menjadi milik pribadi.

Analisis dan Perancangan Sistem

Maniah & Hamidin (2016) mengemukakan bahwa analisis sistem dilakukan untuk bisa melakukan identifikasi terkait apa yang dibutuhkan dan melakukan penilaian terhadap apa yang terjadi, sehingga bisa diusulkan langkah-langkah perbaikannya. Sedangkan perancangan sistem merupakan suatu penguraian sebuah sistem yang utuh menjadi beberapa bagian yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan dan melakukan penilaian terhadap permasalahan tersebut yaitu dengan menentukan suatu kriteria, menghitung suatu konsistensi pada kriteria yang ada.

System Development Life Cycle (SDLC)

Pressman (2015) mendefinisikan System Development Life Cycle (SDLC) atau biasa disebut dengan Siklus Hidup Pengembangan sebagai upaya dalam rangka merancang sistem melalui metodologi guna untuk mengembangkan sistem yang akan diterapkan. SDLC memiliki banyak model diantara lain: Waterfall model, Prototype, Rapid Application Development (RAD), Agile Software Development, dan sebagainya. Pada penelitian ini menggunakan model Waterfall model.

Metode Waterfall

Pada penelitian ini menggunakan model Waterfall. Menurut Pressman (2015), Model Waterfall ini merupakan alur proses dari aplikasi atau rekayasa perangkat lunak yang mempunyai sebuah bentuk proses pengembangan yang linier dan sekuensial. Oleh karena itu, prinsip dari model Waterfall adalah setiap tahapan dilakukan secara bertahap dan berurutan. Sehingga, tahapan selanjutnya bisa dilakukan jika tahapan sebelumnya selesai dilakukan.

Aplikasi Berbasis Web

Simarmata (2010) mengemukakan bahwa aplikasi web adalah suatu replikasi perangkat lunak yang memproses jalannya interaksi pengguna antarmuka melalui web. Aplikasi web ini berupa data persistence yang memproses jalannya halaman web dinamis pada sistem tertentu. Aplikasi web ini berperan sebagai bahan pengklarifikasian yang menggabungkan hipermedia dengan sistem informasi.

PHP

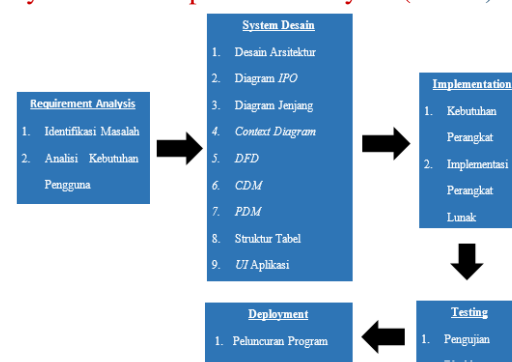
PHP diartikan sebagai bahasa pemrograman yang ada di dalam web server-side. PHP ini bersifat open source. PHP bisa dipakai sebagai script untuk membuat website yang dinamis. Dinamis berarti tampilan halaman yang untuk permintaan klien. Pada awalnya PHP pertama kali ditemukan oleh Rasmus Lerdorf yang diberi nama FI (Form Interpreted) pada tahun 1995. Rasmus Lerdorf sendiri lahir pada tanggal 22 November 1968 di Qeqertarsuaq, Greenland, Denmark. (Anhar, 2010)

MySQL

MySQL adalah singkatan dari My Structure Query Language. MySQL itu sendiri merupakan suatu replikasi perangkat lunak dalam sistem manajemen database SQL (Database Management System) atau DBMS. Anhar (2010) mengemukakan bahwa MySQL memiliki sistem multithread dan multi-user yang dapat diakses dan digunakan secara umum yang diadungi oleh GNU General Public Licence (GPL).

METODE

System Development Life Cycle (SDLC)



Gambar 1. Metode Waterfall

Berdasarkan System Development Life Cycle (SDLC) metode waterfall yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pemasaran digital

properti berbasis web, terdapat beberapa tahapan yang terdiri dari:

Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan dapat dilakukan dengan melakukan identifikasi masalah yang telah terjadi pada sistem saat ini. Dalam mengidentifikasi masalah yang terjadi dapat dilakukan beberapa langkah antara lain wawancara, studi lapangan, dan studi literature. Hasil dari identifikasi masalah akan dilanjutkan dengan menganalisis penyebab dari timbulnya permasalahan tersebut, menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk aplikasi yang akan dibuat sehingga dapat membantu dalam penyelesaian permasalahan tersebut.

Desain Sistem

Tahapan selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem yang akan dibuat. Desain yang dibuat tidak hanya berupa tampilan dari aplikasi saja tetapi meliputi keseluruhan desain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal. Sehingga, pada tahapan ini akan menghasilkan rancangan sistem yang digambarkan menggunakan Diagram Input-Process-Output, Diagram Jenjang, Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM) serta struktur tabel.^[4]

Pembuatan Aplikasi

Dari hasil desain sistem pada tahap sebelumnya, dilakukan pembuatan sistem dengan memberikan kode program pada sistem sesuai kebutuhan pengguna yang telah dibuat apada analisis kebutuhan

Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian aplikasi dengan menggunakan blackbox testing. Pada blackbox testing tersebut dilakukan pengujian dari setiap fungsi yang terdapat pada sistem. Sehingga dari pengujian tersebut dapat diketahui apakah aplikasi tersebut sesuai dengan hasil analisis kebutuhan dan desain sistem.^[6]

Evaluasi

Dari hasil pengujian sistem, dilakukan evaluasi dan membuat kesimpulan dari keseluruhan hasil tahapan yang telah dilakukan pada penelitian ini.^[5]

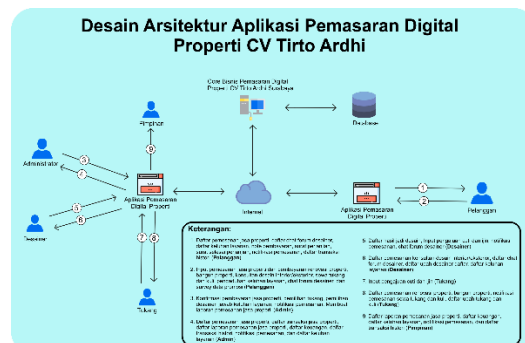
PERANCANGAN SISTEM

Desain Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan di atas, maka dapat dibuat suatu desain sistem yang menggambarkan tentang input apa yang dibutuhkan, proses yang dilakukan, serta output yang dihasilkan dari aplikasi yang akan dibangun. Berikut ini gambaran yang dilakukan dengan melalui beberapa tahapan, yaitu: Rancangan Arsitektur, Input Process Output Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM) serta struktur tabel.

Rancangan Arsitektur

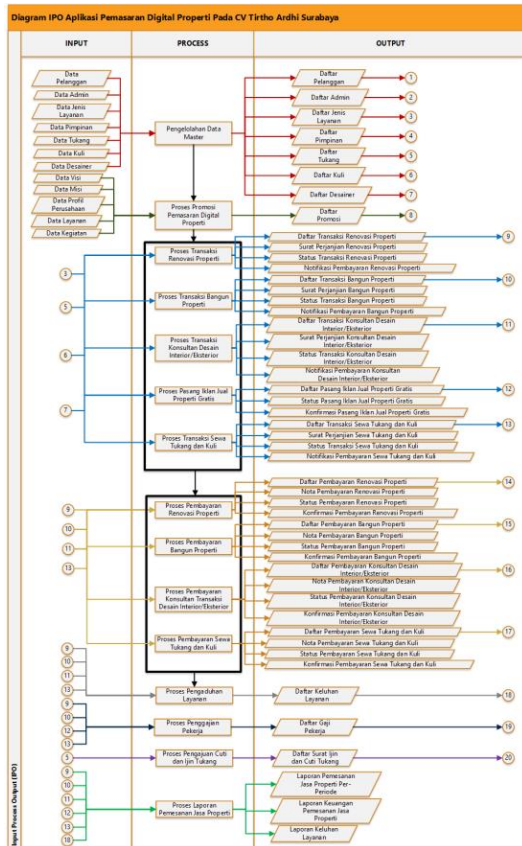
Desain arsitektur merupakan gambaran dari rangkaian komponen bisnis yang terdapat pada sistem pemasaran digital properti antara lain: renovasi properti, bangun properti, pasang iklan jual properti gratis, konsultan desain interior/eksterior, sewa tukang dan kuli, promosi jasa properti. Aplikasi pemasaran digital propeti didesain berbasis web yang dimana aplikasi tersebut menggunakan konsep multiuser melalui jaringan internet agar semua user dapat terhubung dengan yang lain. Hubungan antar pengguna dijelaskan pada gambar 2.



Gambar 2. Desain Arsitektur Aplikasi Pemasaran Digital Properti

Input Process Output Diagram

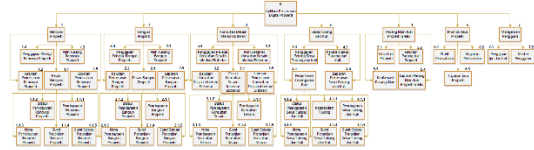
Input process output diagram adalah suatu bagan yang menjelaskan secara umum gambaran aplikasi pemasaran digital properti terkait input yang diperlukan, process yang dilakukan, serta output yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan. IPO diagram yang sudah dibuat akan dijelaskan secara lebih detail pada Data Flow Diagram.^[12] Gambaran input process output diagram dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Input Process Output Diagram Aplikasi Pemasaran Digital Properti

Diagram Jenjang

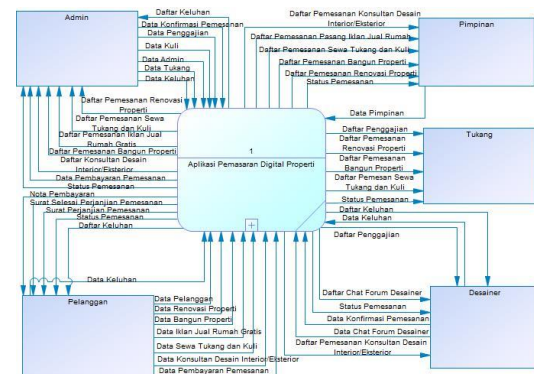
Diagram jenjang merupakan suatu penjabaran dari rangkaian proses aplikasi pemasaran digital properti yaitu: renovasi properti, bangun properti, konsultan desain interior/eksterior, sewa tukang dan kuli, pasang iklan jual properti gratis, promosi jasa properti, manajemen pengguna. Pada proses renovasi properti, bangun properti, konsultan desain interior/eksterior, dan sewa tukang dan kuli terdapat proses pembayaran transaksi yang tergambar pada diagram jenjang. Selain itu renovasi properti, bangun properti, pasang iklan jual properti gratis, konsultan desain interior/eksterior, sewa tukang dan kuli terdapat proses laporan pemesanan yang tergambar juga pada diagram jenjang. Dari diagram jenjang, didapatkan suatu pedoman untuk menggambarkan Context Diagram dan Data Flow Diagram (DFD) pada level-level selanjutnya. ^[57] Gambaran diagram jenjang dijelaskan pada gambar 4



Gambar 4.^[57] Diagram Jenjang Aplikasi Pemasaran Digital Properti

Context Diagram

Context Diagram merupakan level atas di dalam Data Flow Diagram yang menunjukkan gambaran dari sistem yang akan dibuat secara keseluruhan. Oleh karena itu, pada Context Diagram hanya terdapat satu proses utama yang dapat mewakili semua proses yang ada pada sistem aplikasi tersebut. Dimana proses utamanya saling terhubung dengan External Entity dan aliran data. External Entity dan aliran data dapat ditentukan dari hasil tahapan analisis sistem aplikasi. External Entity merupakan entitas yang berada di bagian luar sistem aplikasi berupa orang, suatu organisasi, dan sistem lain yang berada luar sistem. External Entity dapat memberikan aliran data ke proses utama ataupun menerima aliran data yang dihasilkan oleh proses sistem. ^[46] Context Diagram dijelaskan pada gambar 5.

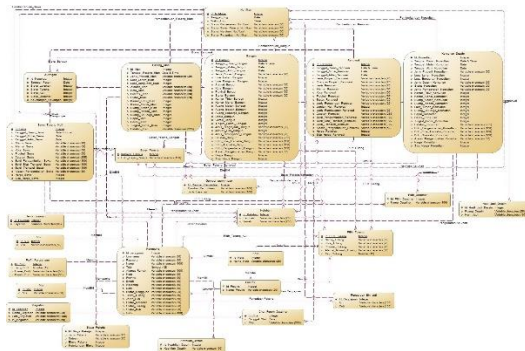


Gambar 5.^[10] Context Diagram Aplikasi Pemasaran Digital Properti

Conceptual Data Model

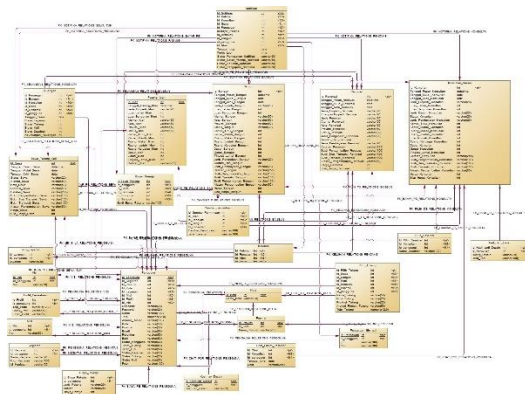
Conceptual Data Model aplikasi pemasaran digital properti. Conceptual Data Model yang dirancang untuk konsep dasar pembuatan database aplikasi pemasaran digital properti. Conceptual Data Model merupakan suatu konsep dasar untuk menyusun struktur database yang di mana database tersebut akan dibuat sebagai pembuatan Physical Data Model. Pada kolom

tabel di **Conceptual Data Model** memiliki nama yang unik karena pada sistem **Conceptual Data Model** memiliki sistem untuk tidak boleh menggunakan nama yang sudah digunakan ataupun sama yang lainnya. **Conceptual Data Model** dijelaskan pada gambar.



Gambar 6. **Conceptual Data Model** Aplikasi Pemasaran Digital Properti

Hasil dari perancangan basis data secara **conceptual** dalam bentuk **Conceptual Data Model**, digunakan untuk melakukan perancangan database secara fisik menggunakan **Physical Data Model**. PDM merupakan model relasional yang memakai beberapa tabel untuk menggambarkan beberapa data yang saling terelasi. **Physical Data Model** juga dapat dikeluarkan sebagai beberapa database antara lain: Oracle 10g, Oracle 11g, Oracle 12c, Mysql 4, Mysql 5, Microsoft Sql Server 2005, Microsoft Sql Server 2008, Microsoft Sql Server 2012, Microsoft Sql Server 2014, Microsoft Sql Server 2016. Setiap tabel mempunyai nama kolom yang unik serta bentuk secara fisik dalam perancangan database yang digunakan oleh aplikasi pemasaran digital properti berbasis web. Gambaran **Physical Data Model** aplikasi pemasaran digital properti dapat dilihat pada gambar 7.



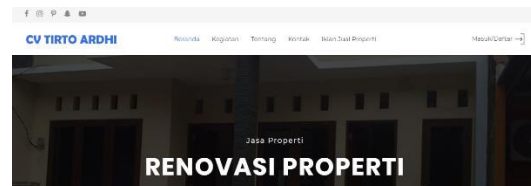
Gambar 7. **Physical Data Model** Aplikasi Pemasaran Digital Properti

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan aplikasi pemasaran digital properti pada CV Tirto Ardhi sebagai berikut:

Tampilan Beranda Promosi

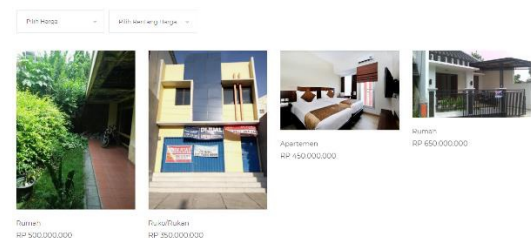
Beranda promosi merupakan halaman awal promosi yang memiliki isi layanan jasa, proses layanan, visi, dan misi perusahaan. Pada halaman ini juga selalu digunakan untuk memperkenalkan diri perusahaan kepada orang umum. Pada memperkenalkan diri perusahaan juga memberikan informasi pada aplikasi promosi tersebut.



Gambar 7. Beranda Promosi

Tampilan Iklan Jual Properti

Iklan jual properti merupakan aplikasi pasang iklan yang diisi oleh pengguna pelanggan. Iklan ini ditujukan kepada orang umum atau pelanggan yang dapat melihat properti yang dijual.



Gambar 8. Iklan Jual Properti

Tampilan Daftar Pelanggan

Sebelum menggunakan aplikasi pemasaran digital properti. Pelanggan diharuskan melakukan daftar sebagai pengguna pelanggan, yang dimana pelanggan tersebut harus mengisi data-data yang tersedia di dalam aplikasi tersebut.



Gambar 9. Daftar Pelanggan

Tampilan Login Pengguna

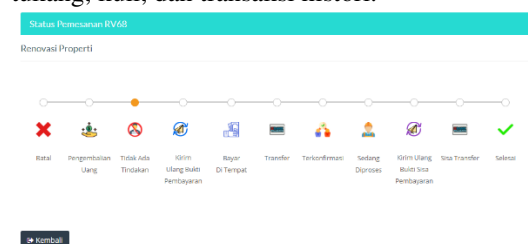
Login semua hak akses merupakan form login untuk lima hak akses diantara lain pelanggan, admin, pimpinan, desainer, dan tukang. Semua harus login pada form ini untuk mengakses aplikasi pemasaran digital properti.



Gambar 10. Login Pengguna

Tampilan Dashboard

Dashboard merupakan informasi singkat yang terdapat pada aplikasi yang sesuai tindakan dari pengguna tersebut. Pada dashboard pelanggan terdapat lima layanan dan jumlah tukang, kuli, dan transaksi histori.



Gambar 11. Dashbord

Tampilan Pemesanan Renovasi

Tambah renovasi merupakan form untuk menambah data layanan renovasi, di dalam form tersebut memiliki banyak inputan yang digunakan untuk renovasi properti. Pada form tambah renovasi hanya pengguna pelanggan dan admin yang dapat mengakses form tersebut.

Gambar 12. Pemesanan Renovasi

Tampilan Tabel Renovasi

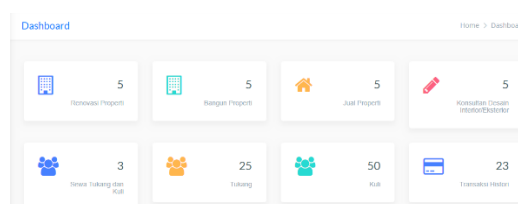
Tabel renovasi merupakan sekumpulan data renovasi pada data tersebut dapat dikelola oleh pelanggan lalu diproses oleh admin sesuai permintaan dari pelanggannya. Pada tabel renovasi terdapat status yang digunakan untuk mengetahui keadaan pesanan renovasi properti.

No	Kode Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Jenis Properti	Status	Aksi Status	Aksi Data
1	RV68	28 November 2018 03:24	Rumah	STATUS AWAL TERBUKTI	SELESAI	EDIT
2	RV67	28 November 2018 03:23	Rumah	STATUS AWAL TERBUKTI	SELESAI	EDIT
3	RV66	28 November 2018 03:22	Apartemen	STATUS AWAL TERBUKTI	SELESAI	EDIT
4	RV65	28 November 2018 03:20	Ruko/Kubuk	STATUS AWAL TERBUKTI	SELESAI	EDIT
5	RV64	28 November 2018 03:17	Rumah	STATUS AWAL TERBUKTI	SELESAI	EDIT

Gambar 13. Tabel Renovasi

Tampilan Status Renovasi

Status renovasi merupakan keadaan pemesanan renovasi yang telah dipesan oleh pelanggan. Status renovasi dapat berubah dari tindakan pelanggan dan pemrosesan dari admin yang dimana admin memiliki wewenang untuk memproses pemesanan.



Gambar 14. Status Renovasi

Tampilan Detail Renovasi

Detail renovasi merupakan sekumpulan informasi pemesanan dari data-data yang telah disimpan oleh pelanggan ataupun admin. Pada detail renovasi pelanggan dapat mengetahui informasi lengkap dari pemesanan renovasi properti.

Detail Renovasi Properti

Kode Pemesanan	RY74
Tanggal Pemesanan	05 January 2019 20:52
Tanggal Mulai Renovasi	Belum Dimulai
Tanggal Akhir Renovasi	Belum Dimulai
Jenis Properti	Rumahan
Ruangan Properti	Teras
Status Pemesanan	Masuk Ada Transaksi
Provinsi	JAWA TIMUR

Gambar Renovasi 1



Gambar 15. Detail Renovasi

Tampilan Pengembalian Uang

Pengembalian uang renovasi merupakan kegiatan pelanggan yang dimana pelanggan tidak terlayani oleh perusahaan atau memiliki masalah tertentu. Maka pelanggan berhak melakukan pengembalian uang.

Pengembalian Uang Renovasi Properti

Alasan Pengembalian Uang

Pilih Alasan Pengembalian Uang

[Simpan](#)

Gambar 16. Pengembalian Uang

Tampilan Transfer Pengembalian Uang

Transfer pengembalian uang renovasi merupakan kegiatan admin untuk mengembalikan uang pelanggan dari layanan renovasi. Lalu pelanggan dapat melihat bukti dari pengembalian uang tersebut dari admin.

Pengembalian Uang Renovasi Properti (Rp 6.080.000)

Bank BRI | 8932480329840 (A.N. Kosim Munar)

Alasan Pengembalian Uang: Pelayannya Kurang baik

Unggah Bukti Pengembalian Uang Renovasi Properti

[Choose Files](#) No file chosen

[Unggah](#)

Gambar 17. Transfer Pengembalian Uang

Tampilan Bukti Pengembalian Uang

Bukti pengembalian uang renovasi merupakan keluaran dari pengembalian renovasi dari admin. Pada sebelumnya pelanggan mengajukan pengembalian uang tersebut untuk keperluan mendesak atau pelanggan tidak terlayani oleh perusahaan.

Bukti Pengembalian Uang Renovasi Properti (Rp 5.250.000)



Gambar 18. Bukti Pengembalian Uang

Tampilan Transfer Renovasi

Transfer renovasi merupakan form yang dimana pelanggan harus melakukan transfer sesuai jumlah yang tertera pada form. Lalu mengunggah bukti transaksinya pada form tersebut.

Tampilan Bukti Transfer Renovasi

Bukti transfer renovasi merupakan keluaran dari transfer pembayaran pelanggan kepada admin. Lalu admin akan melakukan konfirmasi pembayaran tersebut jika terkonfirmasi maka admin akan melanjutkan proses selanjutnya.

Tampilan Pilih Tukang

Pilih tukang renovasi merupakan kegiatan dari admin untuk memilih tukang yang cocok untuk pelanggan yang telah melakukan pemesanan renovasi properti. Setelah terpilih tukangnyanya maka halaman tukang akan mendapatkan notifikasi pekerjaan renovasi lalu ada waktu mulai dan akhir yang otomatis terjadwal setelah dipilih.

Detail Pesanan Renovasi Properti

Informasi | **Pilih Tukang** | Nota Pembayaran

Pilih Team Tukang 1

Pilih Team Tukang 1

[Pilih Tukang](#)

Gambar 21. Pilih Tukang

Tampilan Sisa Transfer Renovasi

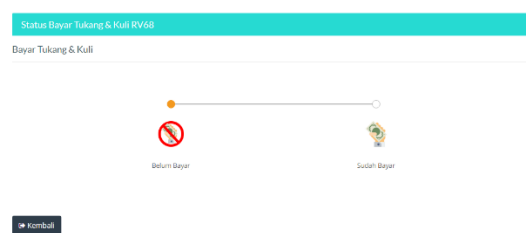
Sisa transfer renovasi merupakan kegiatan pelanggan untuk melakukan sisa transfer yang dimana sebelumnya pelanggan melakukan pemesanan tidak tunai. Apabila telah ditransfer maka pemesanan tersebut segera diselesaikan.

Tampilan Bukti Sisa Transfer Renovasi

Bukti sisa transfer renovasi merupakan keluaran dari sisa transfer renovasi. Maka selanjutnya admin akan mengkonfirmasi transaksi tersebut jika terkonfirmasi maka transaksinya telah selesai.

Tampilan Status Bayar Tukang dan Kuli

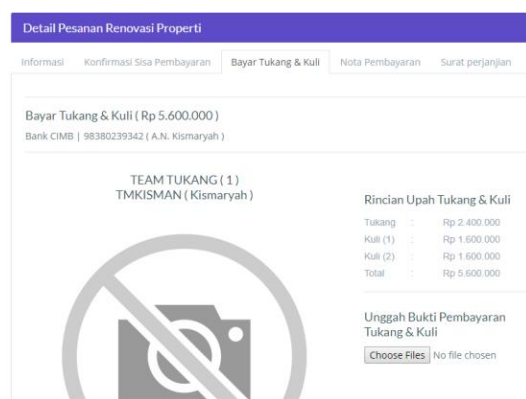
Status bayar tukang dan kuli renovasi merupakan tampilan yang dimana admin, pimpinan, dan tukang dapat melihat status bayar tukang dan kuli renovasi. Pada umumnya tampilan ini hanya untuk memperjelas keadaan tentang bayar tukang dan kuli renovasi.



Gambar 24. Status Bayar Tukang dan Kuli

Tampilan Bayar Upah Tukang dan Kuli

Bayar upah tukang dan kuli renovasi merupakan kegiatan admin yang pada dasarnya admin memberikan upah sesuai proyek yang telah dikerjakan. Jika telah membayar maka tukang akan mendapatkan pemberitahuan dari halamannya bahwa proyeknya telah terbayar.



Gambar 25. Bayar Upah Tukang dan Kuli

Tampilan Bukti Bayar Upah Tukang dan Kuli

Bukti upah tukang dan kuli renovasi merupakan keluaran dari tukang dan kuli renovasi yang dimana admin mengunggah gambar

transaksi upah untuk tukang yang sesuai dari proyek renovasi tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi Aplikasi Pemasaran Digital Properti Pada CV Tirto Ardhi Berbasis Web menggunakan metode Waterfall, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi pemasaran digital properti dapat melakukan transaksi layanan jasa properti dengan tunai atau DP
2. Aplikasi pemasaran digital properti dapat melakukan refund transaksi layanan jasa properti
3. Aplikasi pemasaran digital properti dapat melakukan penggajian tukang dan desainer di setiap proyek yang telah ditentukan
4. Aplikasi pemasaran digital properti dapat melakukan pengajuan ijin atau cuti pada tukang dan desainer proyek layanan jasa properti
5. Aplikasi pemasaran digital properti dapat melakukan pemasaran diantaranya aplikasinya dapat memperkenalkan perusahaan, layanan perusahaan, dan mengiklankan jual properti pada aplikasi tersebut
6. Aplikasi pemasaran digital properti dapat melakukan pasang iklan jual properti gratis
7. Aplikasi pemasaran digital properti dapat membuat laporan keuangan transaksi layanan jasa properti

SARAN

Aplikasi pemasaran digital properti ini masih terdapat kekurangan. Adapun beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Pemberitahuan pada aplikasi pemasaran digital properti dapat ditambahkan pada email dan SMS gateway agar pengguna aplikasi pemasaran digital properti dapat mengetahui keadaan pemesanan tersebut secara on time
2. Untuk pengembangan pada aplikasi pemasaran digital properti dapat dilanjutkan pada proses evaluasi terhadap pemakaian website yang telah digunakan
3. Aplikasi pemasaran digital properti dapat dilanjutkan di aplikasi berbasis

android untuk lebih mudah pelanggan
menggunakan aplikasinya

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, S., 2010.^[0] **Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak**. Jakarta: Media Kita.
- Haryanto, J. O., 2017. *Beyond Marketing: Growth & Sustainability*. Jakarta: Gramedia.
- Kuncoro, N. W., 2015. 97 Resiko Transaksi Jual Beli Properti. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Maniah & Hamidin, D., 2016.^[0] **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi**. Yogyakarta: Deepublish.
- Nuechterlein & Weiser, 2014. *Komunikasi Pemasaran Era Digital*. Jakarta: Prisani Cendekia.
- Pressman, R., 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*.^[6] Yogyakarta: ANDI.
- Rizky, Soetam, 2011.^[57] **Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak**. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sanjaya, R. & Tarigan, J., 2009. *Creative Digital Marketing*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Simarmata, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.
- Wijaya, A. & Ananta, W. P., 2017. *Hukum Bisnis Properti Indonesia*. Jakarta: PT Grasindo.