

SISTEM INFORMASI RUMAH KOST BERBASIS WEB PADA LILIS KOST CIKARANG

Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa
wahyuhadikristanto@pelitabangsa.ac.id

Disetujui, 31 Agustus 2019

Abstraksi

Dalam penelitian ini dirumuskan masalah tentang bagaimana membuat sistem informasi Rumah kost berbasis web agar mempermudah dan mempercepat sistem kinerja yang ada di Lilis Kost Cikarang karena sistem yang saat ini sedang berjalan masih menggunakan sistem manual yakni proses masih di catat di buku sehingga kurang efisien belum lagi masalah-masalah yang timbul akibat salah pencatatan pada saat proses transaksi, Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi rumah kost berbasis web agar menjadi lebih efisien. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan metode *Waterfall* (air terjun) yaitu metode yang memberikan pendekatan sistematis dan berurutan. Analisis perancangan meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram* serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai databasenya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem yang terkomputerisasi sehingga lebih efektif dan efisien, Pemilik usaha rumah kost ini menyimpulkan bahwa sistem informasi rumah kost berbasis web ini dapat memudahkan proses pengolahan, pencarian, dan pelaporan data.

Kata kunci : Sistem informasi, Rumah kost, PHP, dan MySQL.

Abstract

In this study the problem was formulated about how to make a web- based boarding house information system in order to simplify and speed up the existing performance system in Cikarang Lilis Boarding because the system currently running is still using a manual system that is the process still recorded in the book so it is less efficient not to mention the problem -problems that arise due to incorrect recording during the transaction process, While the purpose of this research is to design a web-based boarding information system to be more efficient. This information system was built using the Waterfall method, a method that provides a systematic and sequential approach. Analysis of the design includes Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams as well as using the PHP and MYSQL programming languages as the database. Data collection is done by observation and interviews. This boarding house business owner concluded that this web-based boarding house information system can facilitate the processing, searching, and reporting of data.

Keywords : Information system, boarding house, PHP, and MySQL

1. Pendahuluan

Teknologi komunikasi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat Sebagian besar aspek kehidupan manusia telah dibantu dengan adanya komputer. Salah satu manfaat komputer dalam kehidupan manusia yaitu mengelola, mengakses, dan menyebarluaskan informasi Sistem informasi merupakan aplikasi komputer yang digunakan untuk berbisnis yang berkaitan dengan dunia usaha, terutama dalam sistem penyimpanan dan pengolahan data maupun informasi agar dapat menjalani bisnis dengan mudah dan berjalan dengan baik. Keadaan tersebut menyebabkan banyaknya perusahaan yang meningkatkan pengembangan dibidang pelayanan jasa untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi. Salah satunya dibidang usaha rumah kost, usaha ini merupakan sebuah bisnis yang menjanjikan karena telah menjamur di kota-kota besar yang terdapat banyak karyawan yang berdatangan dari luar kota yang tidak memiliki tempat tinggal sendiri.

Namun dalam perkembangan teknologi informasi dan kemajuan komputer pasti ada dampak positif dan dampak negatif pada dunia informasi. Untuk dampak positif tentunya sudah tidak di ragukan lagi dengan adanya komputer pekerjaan kita semakin mudah dan cepat. Tanpa kita sadari banyak sekali dampak negatif yang ada, salah satunya adalah timbulnya kejahatan dan penyalahgunaan dari pengguna komputer tersebut dan

dengan adanya komputer membuat kebutuhan tenaga kerja di Indonesia semakin berkurang Karena sudah banyak yang menggunakan komputer sehingga membuat tenaga kerja manusia sedikit di butuhkan bahkan banyak sekali sekarang Perusahaan yang ada di Indonesia yang mengurangi tenaga kerjanya karena sudah menggunakan sistem komputer, dengan adanya komputer pekerjaan bisa menjadi lebih cepat dalam pekerjaan yang ada.

Kota Cikarang adalah kota industri dimana banyak sekali Perusahaan berdiri sehingga banyak Karyawan yang berdomisili di Cikarang karena kebutuhan tempat tinggal sangat penting bagi manusia, disitulah terdapat peluang bisnis untuk membuat usaha sewa Rumah Kost salah satunya adalah usaha milik Ibu Lilis yaitu Lilis Kost Cikarang yang telah berdiri sejak tahun 2015 sampe saat ini masih konsisten oleh karena itu pelayanan terhadap penghuni selalu ditingkatkan agar usaha ini semakin berkembang dan penghuni merasa puas tujuannya agar semua penghuni nyaman tinggal di Rumah Kost ini, Selama ini proses transaksi pelayanan Rumah Kost ini masih menggunakan kegiatan manual yakni di catat dibuku transaksi Rumah Kost, karena jumlah penghuni yang menetap jumlahnya tidak tetap setiap bulan, Petugas pada saat melakukan pencarian data dan untuk mengetahui pendapatan hasil bulanan harus dicatat kemudian direkapitulasi sehingga kurang efektif, Untuk itu diharapkan ingin dibuat sistem informasi agar pencatatan data penghuni dan pembayaran kost dapat berjalan cepat, efektif, dan efisien.

2. Tinjauan Studi

2.1 Definisi Sistem

Sistem sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variable- variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu [1].

2.2 Definisi Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerima tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar. Dengan kata lain sumber dari informasi adalah data [1].

2.3 Konsep Dasar Informasi

1. Akurat

Akurat mempunyai arti informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan kesalahan yang tidak biasa, tidak menyesatkan, dan mencerminkan maksudnya.

2. Tepat waktu

Tepat waktu berarti informasi yang disampaikan ke penerima tidak terlambat, karena informasi adalah landasan untuk mengambil suatu keputusan. Untuk itu diperlukan suatu teknologi agar proses cepat dan tepat.

3. Relevan

Artinya informasi mempunyai manfaat dan berguna bagi pemakainya. Karena batas relevansi seseorang berbeda, maka informasi bisa dikatakan berguna jika benar-benar berguna dan dibutuhkan pemakainya.

4. Aman

Artinya informasi harus terbebas dari penyadapan oleh pihak orang yang tidak berenang dalam penggunaan informasi tersebut.

2.4 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi (information system) adalah sekumpulan komponen informasi yang saling berhubungan, saling mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi [1].

2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Secara umum Konsep dasar sistem informasi meliputi [7].

a. Masukan (*Input*)

Menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.

b. Proses

Menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.

c. Keluaran (*output*)

Suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas.

d. Penyimpanan

Suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.

e. Kontrol

Suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.6 Definisi Rumah Kost

Rumah kost merupakan sejenis kamar sewa yang disewakan selama kurun waktu tertentu sesuai dengan perjanjian pemilik kamar dan harga yang telah disepakati oleh pemilik kamar dan penghuni [2].

2.7 Definisi Web

Web merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing- masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) [9].

2.8 Definisi PHP

PHP (*Preprocessor Home Page*) adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini untuk pemrograman situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan untuk digunakan pemakaian lain. Contohnya phpBB dan MediaWiki [6].

2.9 Definisi MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*), dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial [6].

2.10 Definisi XAMPP

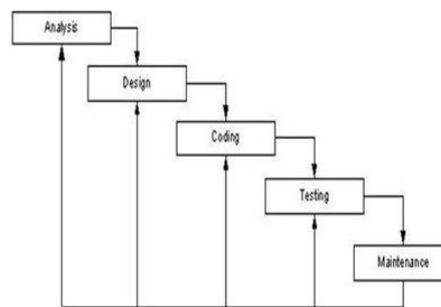
Xampp adalah aplikasi yang berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program diantaranya adalah: *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis [2].

3. Desain Penelitian/Metodologi

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Metode Pengembangan Sitem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode waterfall. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode waterfall melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses metode waterfall yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.



Gambar 1. Metode Waterfall

3.2 Sistem Yang Berjalan

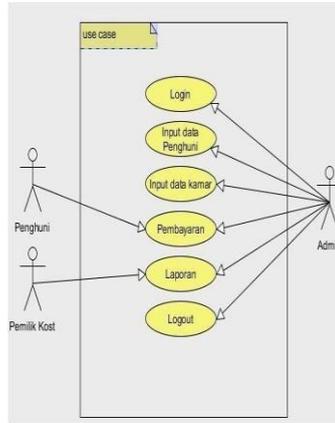
Sistem Informasi Rumah Kost yang berjalan saat ini masih bersifat manual, dimana pencatatan masih menggunakan tulisan tangan sehingga kurang efektif dan efisien.

3.3 Sistem Yang di Usulkan

Dari hasil analisa dari proses sistem yang berjalan, maka peneliti merancang dan membuat sebuah sistem usulan yang digambarkan dibawah ini.

3.3.1 Use Case Diagram

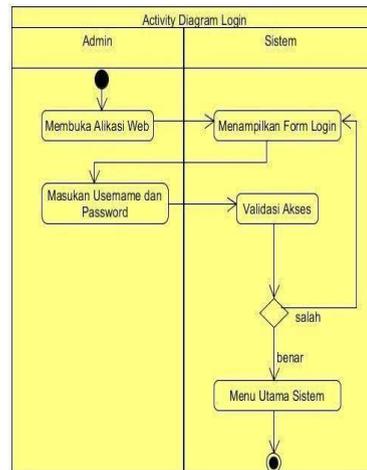
Use Case diagram adalah sebuah gambaran fungsionalitas sebuah sistem, Sebuah Use case mempresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem



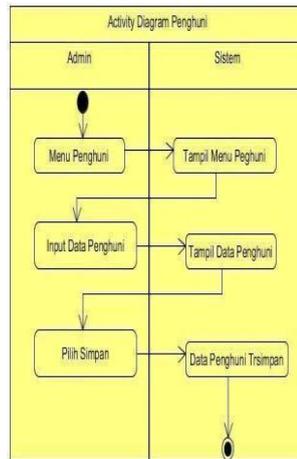
Gambar 2. Use Case Diagram Usulan

3.3.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran kerja atau workflow dari urutan aktivitas dalam suatu proses yang mengacu pada Use Case diagram yang ada sebagai berikut.



Gambar 3. Activity Diagram Login Usulan



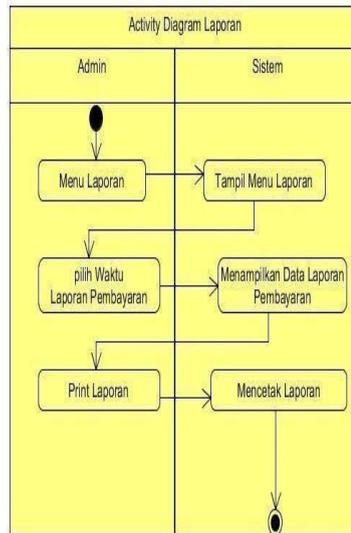
Gambar 4. Activity Diagram Input Penghuni Usulan



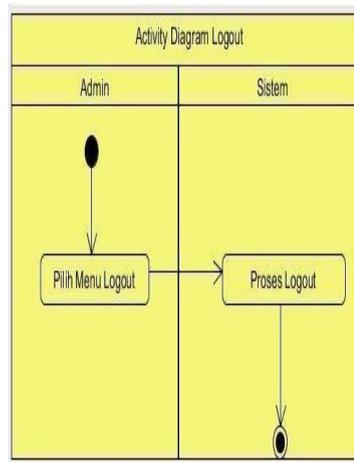
Gambar 5. Activity Diagram Input kamar Usulan



Gambar 6. Activity Diagram Pembayaran Usulan



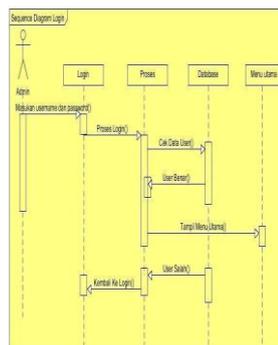
Gambar 7. Activity Diagram Laporan Usulan



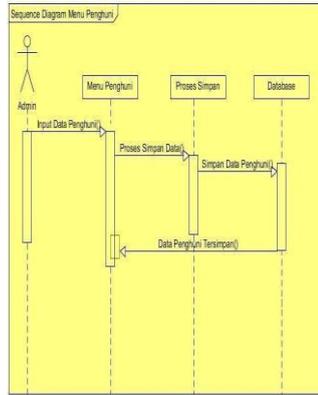
Gambar 8. Activity Diagram Logout

3.3.3 Sequence Diagram

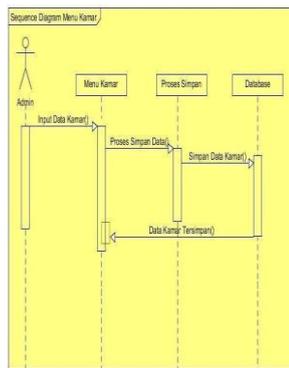
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).



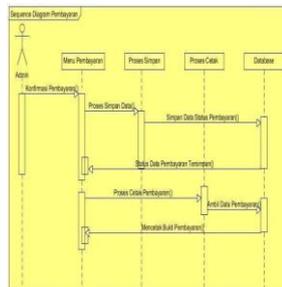
Gambar 9. Sequence Diagram Login Usulan



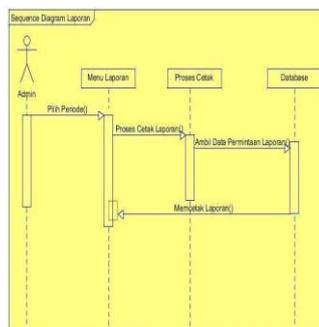
Gambar 10. Sequence Diagram Input Penghuni Usulan Deskripsi



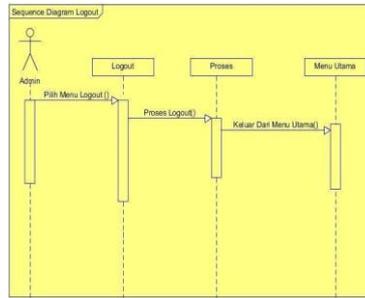
Gambar 11. Sequence Diagram Input Kamar Usulan



Gambar 12. Sequence Diagram Pembayaran Usulan



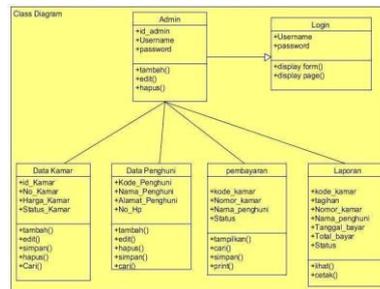
Gambar 13. Sequence Diagram Laporan Usulan



Gambar 14. Sequence Diagram Logout Usulan

3.3.4 Class Diagram

Class diagram merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class diagram menggambarkan keadaan atribut (*property*) suatu sistem

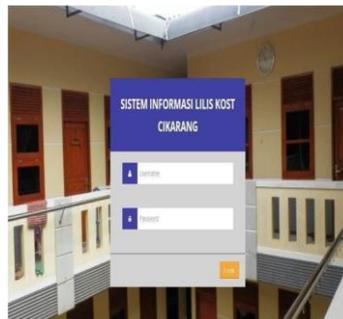


Gambar 15. Class Diagram Sistem Rumah kost Usulan

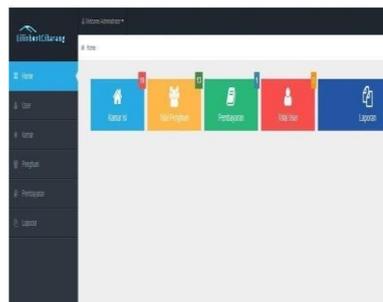
4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Hasil Tampilan Antar Muka (*interface*)

Tampilan antar muka (*interface*) terdiri



Gambar 16. Halaman Login



Gambar 17. Menu Utama

Pada tampilan halaman utama ini ada berbagai macam menu atau fitur yang tersedia. Disini peneliti akan menjelaskan beberapa menu yang terdapat pada aplikasi ini beserta dengan gambar tampilannya sebagai berikut.

1. Menu Kamar

Di menu kamar ini di lengkapi dengan tombol tambah, edit dan hapus yang dapat digunakan untuk menyimpan data ke database

No	Kode Kamar	Nomer Kamar	Harga Kamar	Penghun Kamar	Aksi
1	K001	01	800000	Adri	✎ ✕
2	K002	02	800000		✎ ✕
3	K003	03	800000		✎ ✕
4	K004	04	800000		✎ ✕
5	K005	05	800000		✎ ✕
6	K006	06	800000		✎ ✕

Gambar 18. Menu kamar

FORM TAMBAH KAMAR

Kode kamar: K0010

Nomer kamar:

Harga kamar: Rp 800.000 (kasur, lemari, kipas 3x 19 inci)

Penghuni Kamar: Pilih Penghuni

SAVE

Gambar 19. input data kamar

2. Menu Penghuni

Dimenu penghuni ini menjelaskan tentang status penghuni di lengkapi dengan tombol tambah, edit dan hapus yang dapat digunakan untuk menyimpan data ke database

No	Kode Penghuni	Nama Penghuni	Alamat Penghuni	No.Hp	Aksi
1	P0001	Adri	Pattabangga	08179502122	✎ ✕
2	P0002	Rizq	Kebunrejo	08179784122	✎ ✕
3	P0003	Martini	Ularad	08179785276	✎ ✕
4	P0004	Rival	Blajar	081796431298	✎ ✕
5	P0005	Rizq	Blajarajar	08179495871	✎ ✕
6	P0007	Affanrahman	Juga	08179172876	✎ ✕
7	P0008	Hafidzaqis	Kebunrejo	08179510845	✎ ✕

Gambar 20. Menu penghuni

FORM TAMBAH KONSUMEN

Kode Penghuni: P0010

Nama Penghuni:

Alamat Penghuni:

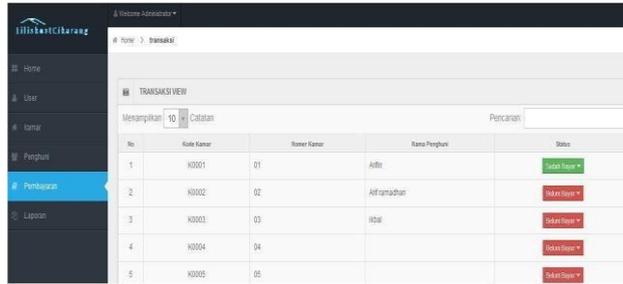
No.Hp:

SAVE

Gambar 21. Input data penghuni

3. Menu pembayaran

Di menu transaksi ini menjelaskan tentang status penghuni siapa saja yang sudah atau belum melakukan pembayaran dilengkapi dengan tombol pencarian, buton konfirmasi dan print kwitansi pembayaran untuk menyimpan data ke database

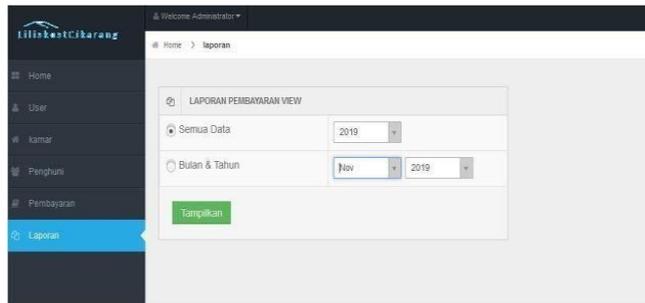


Gambar 22. Menu transaksi pembayaran



Gambar 23. Kwitansi pembayaran

4. Laporan
Di menu laporan ini menjelaskan semua laporan mengenai rekapitulasi semua transaksi pembayaran



Gambar 24. Menu laporan

LAPORAN TRANSAKSI PEMBAYARAN LILISKOST CIKARANG
BULAN NOVEMBER 2019

No	Kode Kamar	Nomer Kamar	Penghuni Aktif	Tanggal Bayar	Total	Status
1	#0001	01	Arifin	2019-11-24 14:20:20	800.000	Sudah Bayar
2	#0002	02	Arif ramadhan	-	-	Belum Bayar
3	#0003	03	ikbal	-	-	Belum Bayar
4	#0004	04		-	-	Belum Bayar
5	#0005	05		-	-	Belum Bayar
6	#0006	06		-	-	Belum Bayar
7	#0007	07		-	-	Belum Bayar
8	#0008	08		-	-	Belum Bayar
9	#0009	09		-	-	Belum Bayar
Grand Total					800.000	

Gambar 25. Tampilan cetak laporan

5. Kesimpulan

Dari penjelasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Rumah kost ini proses kinerja yang ada di lilis kost menjadi lebih efisien.
2. Sistem informasi ini sangat membantu sekali karena dapat menyajikan informasi sesuai kebutuhan pelayanan rumah kost.
3. Sistem yang dulu manual di tulis di buku lalu di simpan dan rentan datanya hilang, sekarang sudah tidak hawatir karena menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga bisa lebih aman.

Daftar Pustaka

- [1] Zeck Gian T.F, 2019, Rancang Bangun Sistem Informasi Kos-Kosan Menggunakan Framework Rapid Application Development. Jurnal Onesismik, Vol 3, Nomor 3, Oktober 2019 ISSN:2657-0750.
- [2] Ratnasari dwi, Dindari bela Qur'aini, Apriani, 2018, Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Berbasis Android. Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, Vol 3, Nomor 1, Januari 2018 ISSN:2502-3470.
- [3] Ariefah Rachmawati 2017, Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kost Melalui Aplikasi Berbasis Web,Aplikasi Pencarian Lokasi Kos Di Kota Tembilan Berbasis Web Mobile. Jurnal ilmiah fifo, Vol 9, Nomor 2, November 2017 ISSN:2502-8332.
- [4] Dadi Rosadi, dan Feby oktarista, 2016, Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Di Kota Bandung Berbasis Android. Jurnal Computech & bisnis, Vol 10, Nomor 1, Juni 2016 ISSN:2447-2943.
- [5] Chrisantus tristianto, 2018 Penggunaan metode waterfall untuk pengembangan sistem monitoring dan evaluasi pembangunan pedesaan. Jurnal teknologi informasi, Vol 12, Nomor 1, april 2018.
- [6] Fitri Damayanti dan Holil, 2016, Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web dan Google Maps Apl. Jurnal ilmiah multitek Indonesia, Vol 10, Nomor 1, Juni 2016 ISSN:1907-6223.
- [7] Dahlan Abdulah, 2015 Perancangan Sistem Informasi pendaftaran Siswa Smp Islam Swasta Darulyatama Berbasis web. Jurnal Networking and Security, Vol 4, Nomor 1, Januari 2015 ISSN:2302-5700.
- [8] Heldiansyah, 2015 Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Alat kesehatan Berbasis Web Pada PT.Alfin Fanca Prima. Jurnal Positif, Vol 1, Nomor 1, November 2015.
- [9] Mara destiningrum, dan Qadhli. 2017 Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter pada R.S. Yakum Medical Centre. Jurnal Teknoinfo, Vol 11, Nomor 2, November 2017, hal 30-37 ISSN:1693
- [10] Ahmad Syarif, dan Harison. 2016 Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat. Jurnal Teknoif, Vol 4, Nomor 2, Oktober 2016 ISSN:2338-2724
- [11] Fitri ayu, dan Nita permatasari. 2018 Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan Pada Devisi Humas PT.Pegadaian. Jurnal Intra-Tech, Vol 2, Nomor 2, Oktober 2018 ISSN:2549-0222
- [12] Fredy, dan Mila Yulianis. 2018 Implementasi Genetc Algoritma Untuk Penjadwalan Mata Kuliah Berbasis Website. Jurnal Sistem informasi. 2018 ISSN:2087-2062 2943.
- [13] Santoso, Singgih, Structural Equation Modelling (SEM) Konsep dan Aplikasi dengan AMOS 18, ElexMedia Komputindo, Jakarta, 2011.