

Pembuatan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Kos Berbasis Web Di Asrama Natuna Kota Pekanbaru Riau

Qhory Hubbairah¹⁾, Dahliyusmanto²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, ²⁾Dosen Teknik Informatika
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km. 12,5 Simpang Baru, Panam,
Pekanbaru 28293

Email: qhory.hubbairah@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Natuna Dormitory is a dormitory inhabited by students who came from Natuna Regency. Natuna hostel is located on Jalan Bangun Karya in Pekanbaru-Riau Province. The payment system at Natuna Dormitory is still manual, which is using a notebook, so there is often a writing error in payment, if using a risk book that will lose a notebook so that payment data will be lost, for this reason an information system is made namely the Payment Information System Web Based Board Fee. On this system the programming language used in the design of this system is, Hypertext Preprocessor(PHP), Hypertext Markup Language(HTML), JavaScript(JS), My Structured Query Language(MySQL). Waterfall Method used in this research is a systematic and sequential model of information system development. Waterfall Method has stages that are carried out sequentially. Results of this research is a Payment Information System that can facilitate administrators in the payment process, a payment receipt for every tenant, monthly report for owner of Natuna Dormitory. There is also another feature system such us SMS Gateway for sending SMS notifications to every tenant 3 days before payment, payment due and late payment. In this system, payment is made by entering the tenant's name and the number of months to be paid, then printing a payment receipt to be provided to the tenant. On the other side, payment record will be sent into a monthly report of the owner of Natuna Dormitory.

Keywords: *Information Systems, Payment, Programming Languages, Waterfall Methods.*

1. PENDAHULUAN

Teknologi saat ini telah berkembang dengan pesat dan dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk membantu dan mempermudah dalam pekerjaan, mulai dari anak usia dini hingga dewasa semua menggunakan dan memanfaatkan canggihnya teknologi. Salah satunya yaitu teknologi informasi, hanya dengan bermodalkan android atau komputer manusia bisa mendapatkan banyak informasi baik itu dalam dunia pendidikan, kesehatan, berita, ataupun yang lainnya.

Komputer salah satu alat elektronik yang dapat menerima *input* data dan mengolahnya menjadi suatu informasi,

sehingga dalam pemrosesan data tidak membutuhkan waktu yang lama dan dapat mengurangi kesalahan peng-*input*-an data. Seperti pengolahan data dalam manajemen pembayaran biaya kos. Saat ini pembayaran biaya kos masih menggunakan sistem manual.

Permasalahan yang ada dapat dilihat pada Asrama Natuna. Asrama Natuna adalah asrama yang didiami mahasiswa/mahasiswi yang berasal dari Kabupaten Natuna. Asrama Natuna terletak di jalan Bangun Karya. Sistem pembayaran di asrama natuna masih bersifat manual yaitu menggunakan catatan buku. Sehingga pengelola asrama

kesulitan dalam manajemen pembayaran biaya kos, *update* data penyewa kamar kos tidak terkontrol dengan baik, dan sering terjadi kesalahan pencatatan di setiap bulannya. Oleh karena itu untuk mempermudah dalam proses pembayaran perlu dilakukan dengan menggunakan sistem informasi pembayaran biaya kos dalam bentuk aplikasi. Aplikasi yang akan digunakan yaitu aplikasi pembayaran web.

Sistem ini membantu dan memudahkan pengelola asrama dalam mengatur segala aktivitas kos, mulai dari memperbaharui harga kos, *input* pembayaran biaya kos, *input* detail kamar kos, *input* data penyewa kos dan juga laporan pembayaran setiap bulannya. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis sudah melakukan penelitian dengan judul *Pembuatan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Kos Berbasis Web di Asrama Natuna Kota PekanbaruRiau*

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apa pun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komputer, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (O'Brien, 2008).

b. Pembayaran Biaya Kos

Kos didefinisikan sebagai menempati satu ruang (kamar) rumah seseorang, dengan perjanjian membayar dalam jumlah tertentu sebagai kompensasi

sewa dan fasilitas lain di dalamnya, kos juga salah satu kebutuhan bagi para mahasiswa yang sedang menempuh ilmu di daerah lain dari luar kampung halaman, dan kos merupakan salah satu kebutuhan utama bagi para mahasiswa. Biaya kos adalah iuran atau pembayaran setiap bulan dari penyewa kamar yang menjadi kewajiban bagi penyewa kamar di asrama/kos. Pembayaran biaya kos biasanya dilakukan secara cash dan penyewa kamar kos akan mendapatkan kwitansi pembayaran setelah membayar kos sebagai bukti bahwa telah membayar biaya kos setiap bulan (Rosadi dan Andreanwan, 2016).

c. Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah produk *open source* yang dapat digunakan secara gratis tanpa harus membayar untuk menggunakannya. PHP juga merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website* dan bahasa program yang berbentuk skrip yang diletakkan di dalam server (Sidik, 2012).

d. Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman - halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk rangkaian bangunan yang saling terkait (Rahmat, 2010).

e. JavaScript(JS)

JavaScript (JS) merupakan bahasa pemrograman *web* sisi klien (*client side*). Bila HTML digunakan untuk membuat halaman *web* statis, maka JavaScript digunakan untuk membuat halaman *web* yang interaktif dan dinamis. Karena

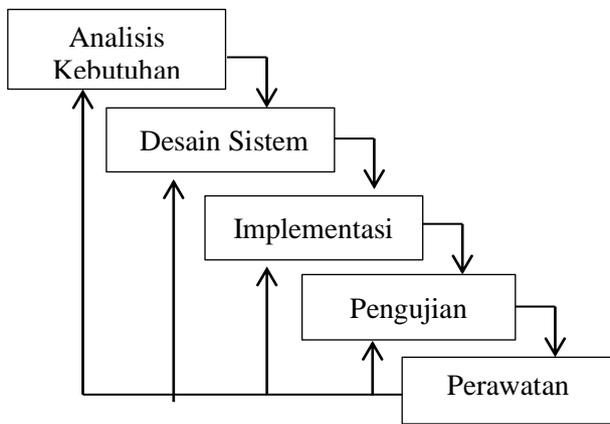
JavaScript dapat digunakan untuk membuat aplikasi matematis, efek animasi.

dan juga dapat digunakan untuk membuat permainan (Stendy, 2010).

3. METODE PENELITIAN

a. Metode Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode waterfall pada sistem informasi pembayaran biaya kos. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode waterfall memiliki tahapan-tahapan seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

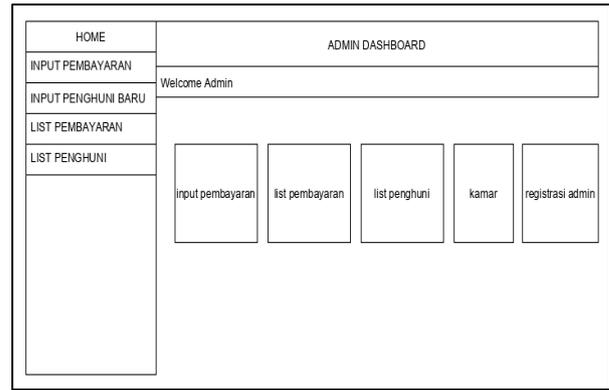
b. Perancangan Sistem

a) Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Bentuk flowchart dapat dilihat pada Gambar 2.

b) Perancangan Interface

Design Interface sistem pembayaran kos terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Perancangan Interface

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

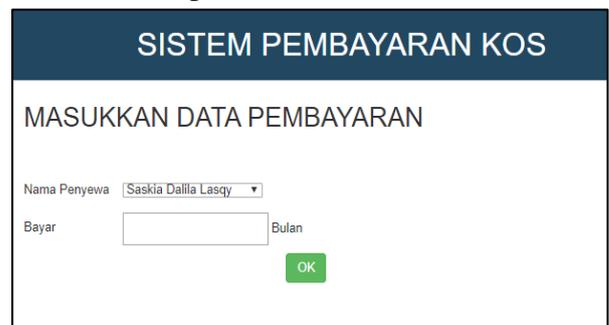
a. Tampilan Sistem

Berdasarkan tahap design yang telah dibahas sebelumnya, maka tampilan sistem pembayaran kos seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sistem Pembayaran Kos

Tampilan Pembayaran kos dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5. Tampilan Pembayaran Kos

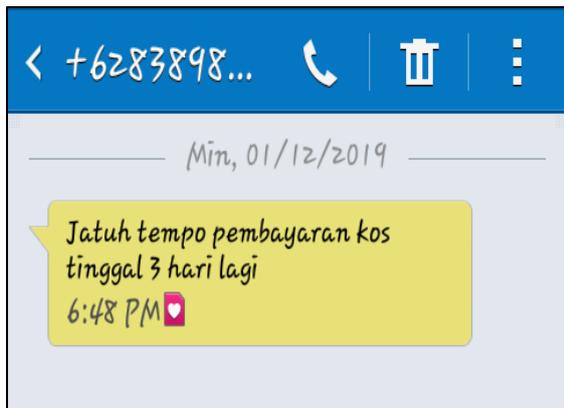
Ketika penyewa melakukan pembayaran maka pengelola menginputkan nama dan juga bulan pembayaran, kemudian pengelola

mencetak kwitansi pembayaran yang akan diberikan kepada penyewa sebagai bukti pembayaran. Tampilan kwitansi pembayaran dapat dilihat pada Gambar 6.

ASRAMA NATUNA	
Nama Penyewa	: Septia Pusvita Sari
No Kamar	: 1
Pembayaran Sampai	: 01-03-2020
Sewa Perbulan	: 150000
Jumlah Bulan	: 2
Jumlah Bayar	: 300000 (*)

Gambar 6. Tampilan Kwitansi Pembayaran

Tampilan notifikasi pembayaran 3 hari sebelum jatuh tempo dapat dilihat pada Gambar 7.



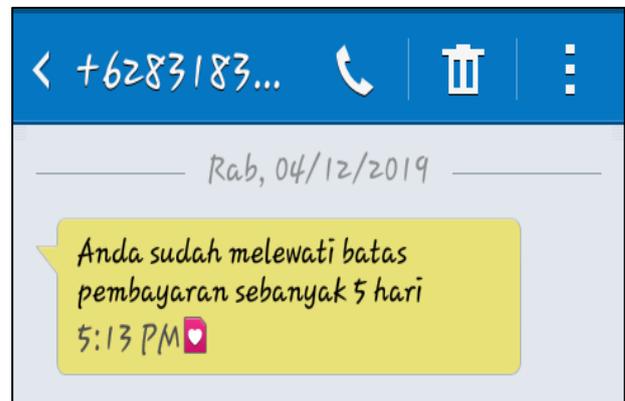
Gambar 7. 3 Hari Sebelum Pembayaran

Tampilan notifikasi jatuh tempo pembayaran dapat dilihat pada Gambar 8.



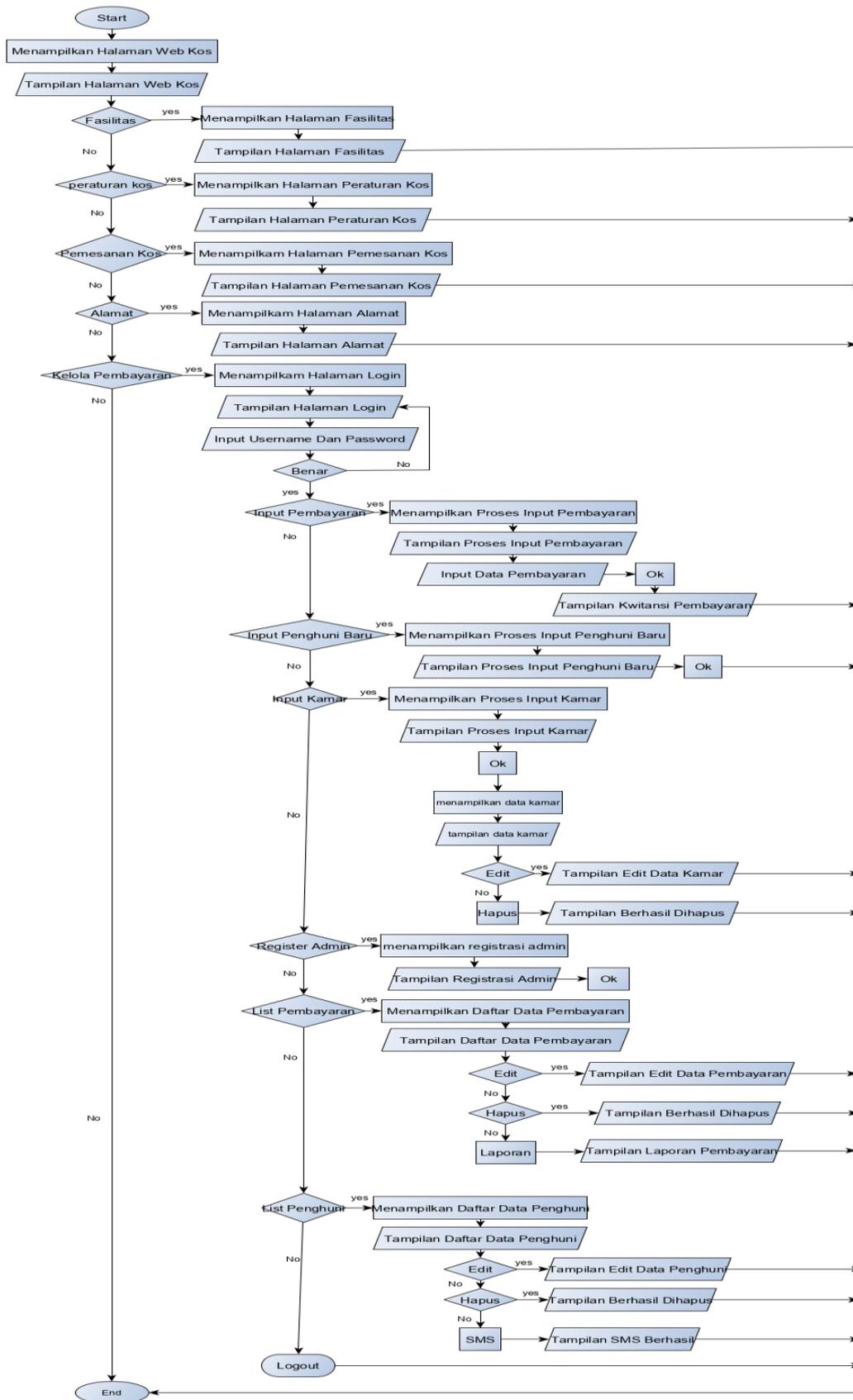
Gambar 8. Jatuh Tempo Pembayaran

Tampilan notifikasi keterlambatan pembayaran dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Telat Pembayaran

Setelah penyewa melakukan pembayaran, selanjutnya pengelola bisa melihat laporan pembayaran untuk melihat total pembayararan pada setiap bulan. Laporan pembayarn berisi nama administrator, nama penyewa tanggal pembayaran, batas pembayaran untuk bulan pembayaran selanjutnya, uang per-bulan yang dibayar dan total pembayaran. Tampilan Laporan pembayaran dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 2. Flowchart Sistem Pembayaran

localhost/ghory/laporan_pembayaran.php



LAPORAN BULANAN ASRAMA NATUNA

No	Nama Admin	Nama Penyewa	Tanggal Pembayaran	Batas Pembayaran	Uang Perbulan	Total Pembayaran
1	qhory	Saskia Dalila Lasqy	2020-01-05	2020-05-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
2	qhory	qhory hubbairah	2020-01-08	2020-01-29	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
3	qhory	Hisabrina	2020-01-09	2020-03-01	Rp. 150.000,00	Rp. 300.000,00
4	qhory	Lisa Asnanti	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
5	qhory	Tiwi Zulkarnain	2020-01-09	2020-05-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
6	qhory	Ewina Ratu	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
7	qhory	Tety Maranty	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
8	qhory	Aisyah Indriani	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
9	qhory	Resta Febriani	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
10	qhory	Saskia Dalila Lasqy	2020-01-09	2020-06-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
11	qhory	Ade Irma	2020-01-09	2020-02-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
12	qhory	muhamad fady	2020-01-09	2020-02-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
13	qhory	Sappiandra	2020-01-09	2020-02-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
14	qhory	Aldiansyah	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
15	qhory	Tania Aspuri	2020-01-09	2020-03-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
16	qhory	Tasya Ardila	2020-01-09	2019-12-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
17	qhory	Imawati	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
18	qhory	Danty	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
19	qhory	Juliana	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
20	qhory	Tania Aspuri	2020-01-09	2020-04-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
21	qhory	Davi Ananda	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
22	qhory	Rina Dwi Aryana	2020-01-09	2019-12-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
23	qhory	Yuli Asnanti	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
24	qhory	Tania Aspuri	2020-01-09	2020-05-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
25	qhory	Reka Anastya	2020-01-09	2019-11-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
26	qhory	Raja Elinda Pratiwi	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
27	qhory	Gitta Eka Putri	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
28	qhory	Lisa Asnanti	2020-01-09	2020-02-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
29	qhory	Runa Azzahra	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
30	qhory	Mui Maharani	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
31	qhory	Yulanda Lestari	2020-01-09	2020-02-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
32	qhory	Mefi Syafarani	2020-01-09	2020-02-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
33	qhory	Tri Wahyuni	2020-01-09	2020-01-01	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
Total						Rp. 5.100.000,00

localhost/ghory/laporan_pembayaran.php 1/1

Tabel 1. Laporan Pembayaran

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pembayaran Biaya Kos Berbasis Web Di Asrama Natuna Kota Pekanbaru Riau adalah sistem yang dapat mempermudah administrator dalam proses pembayaran , mengarsipkan data-data pembayaran, dan memberikan pelayanan yang akurat dari yang sebelumnya.
2. Sistem ini terdapat fitur SMS Gateway untuk mengirim SMS notifikasi kepada penyewa 3 hari sebelum pembayaran, jatuh tempo pembayaran dan juga keterlambatan pembayaran.
3. Pada sistem ini pembayaran dilakukan dengan memasukkan nama penyewa dan banyaknya bulan yang akan dibayar kemudian cetak kwitansi pembayaran yang akan diberikan kepada penyewa, kemudian data pembayaran akan masuk kedalam laporan bulanan.

Daftar Pustaka

- Sidik, Betha. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Penerbit Informatika, Bandung. pp. 227.
- Fauziah. 2010. *Pengantar Teknologi Informasi*. Penerbit Muara Indah, Bandung. pp. 411-412.
- Hidayat, Rahmat, 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta: pp. 234-235.
- Jogianto. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta : pp. 256-258.
- Rochman, Abdul, Achmad Sidik dan Nada Nazahah. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al- Amanah*. Jurnal Sisfotek Global Vol. 8 No.1, Penerbit STMIK Bina Sarana Global, Tangerang, pp.51-56.
- Rosadi, Dadi dan Andriawan Febi Oktarista.2016. *Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Dikota Bandung Berbasis Android*. Jurnal Computech & Bisnis. Vol.10 No.1, Penerbit STMIK Mardira Indonesia, Bandung, pp. 50-58.
- O'Brien, James A. 2008. *Pengantar Sistem Informasi*. Ed. 12. Penerbit Salemba Empat, Jakarta. pp. 230-231.