

Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pengaduan Penumpang Bus Akap Pada Terminal Terpadu Pulo Gebang Berbasis Web

Daffa Fadhil Arasyid

Universitas Bung Karno, Jakarta, Indonesia

daffafadhil69@gmail.com

Informasi Artikel	Abstract
E-ISSN : 3026-6874, Vol: 2 No: 2 Februari 2024 Halaman : 145-155	<i>At this time, the management of the Pulo Gebang Integrated Terminal is only receive complaint reports via text message or by phone. Then the management of the Pulo Gebang Integrated Terminal conducts data collection using paper manually. Thus causing the data to be obtained does not have reports or records that can be accounted for by customers and Pulo Gebang Integrated Terminal. In doing This research uses observation methods, interview methods, terature studies, design methods, and test methods. From the description above, it is designed and an application was made to facilitate the process of bus passenger complaints AKAP on Pulo Gebang Integrated Terminal is web-based, using the application created using system modeling using Unifield Modeling Language (UML), and PHP programming language, MySQL database</i>
Keywords: AKAP My SQL, PHP, UML Complaint Information System	

Abstrak

Pada saat ini pihak pengelola Terminal Terpadu Pulo Gebang hanya menerima laporan pengaduan melalui pesan singkat maupun melalui telepon. Kemudian pihak pengelola Terminal Terpadu Pulo Gebang melakukan pendataan menggunakan kertas secara manual. Sehingga menyebabkan data yang diperoleh tidak memiliki laporan atau catatan yang dapat dipertanggung jawabkan oleh pelanggan maupun pihak Terminal Terpadu Pulo Gebang. Dalam melakukan penelitian ini menggunakan metode observasi, metode wawancara, studi pustaka, metode perancangan, dan metode pengujian. Dari uraian diatas, maka dirancang dan dibuat aplikasi untuk mempermudah yaitu proses pengaduan penumpang bus AKAP pada Terminal Terpadu Pulo Gebang berbasis web, menggunakan aplikasi yang diciptakan dengan menggunakan pemodelan sistem menggunakan Unifield Modeling Language (UML), dan bahasa pemrograman PHP, database MySQL

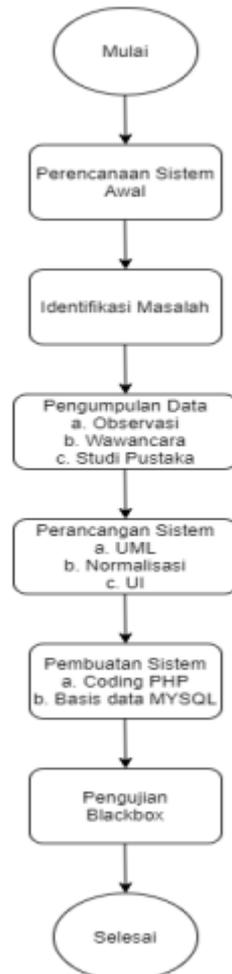
Kata Kunci : AKAP, My SQL, PHP, UML, Sistem Informasi Pengaduan

PENDAHULUAN

Terminal ini dibangun untuk menggantikan fungsi Terminal PuloGadung yang sudah tidak layak serta menghilangkan terminal bayangan di Jakarta yang selama ini menjadialah satu penyebab kemacetan,serta menyediakan fasilitas transportasi yang nyaman,aman,dan aksesibel. Mulai akhir Januari 2017, seluruh bus Antar Kota Antar Provinsi (kecuali tujuan Jawa Barat) diwajibkan masuk ke Terminal Pulo Gebang untuk aktivitas naik dan turun penumpang. Perusahaan Otobus pada Terminal Terpadu Pulo Gebang memiliki permasalahan, seperti melakukan kenaikan tarif pelanggan di atas tarif batas yang sudah ditetapkan, menelantarkan penumpang di jalan, barang hilang ataupun yang tertinggal di dalam bus, serta pelanggaranpelanggaran lainnya. Pada saat ini pihakpengelola Terminal Terpadu Pulo Gebang hanya menerima laporan pengaduan melalui pesan singkat maupun melalui telepon. Pihak pengelola Terminal TerpaduPulo Gebang dan pelanggan membutuhkan waktu 2 hari atau lebih untuk mengetahui progress pengaduan. Kemudian pihak pengelola Terminal Terpadu Pulo Gebang melakukan pendataan menggunakan kertas secara manual. Sehingga menyebabkan data yang diperoleh tidak memiliki laporan atau catatan yang dapat dipertanggung jawabkan oleh pelanggan maupun pihak Terminal Terpadu Pulo Gebang. Keterlibatan atas pelayanan yang diberikan kepada penumpang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi perusahaan. Selain itu, dampak dari fasilitas yang menunjang kegiatan suatu perusahaan juga dapat meningkatkan kualitas dari perusahaan tersebut. Mengacu pada latar belakang diatas, penulis tertarik mengangkat judul yaitu : "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Pengaduan Penumpang Bus AKAP Pada Terminal Terpadu Pulo Gebang Berbasis WEB"

METODE

Proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, digunakan beberapa metode yang dapat membantu dalam penulisan ini, beberapa metode tersebut dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pengaduan Penumpang Bus AKAP Pada Terminal Terpadu Pulo Gebang

1. Perencanaan Sistem Awal

Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan sistem awal untuk menentukan sistem seperti apa yang akan dibuat dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan Terminal Terpadu Pulo Gebang.

2. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap dimana penulis mengidentifikasi atau mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada Terminal Terpadu Pulo Gebang.

3. Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara meninjau dan mengamati obyek secara langsung pada Terminal Terpadu Pulo Gebang yang diharapkan dapat memperoleh data-data dan informasi

2. Metode Wawancara
Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada bagian penerima laporan pada Terminal Terpadu Pulo Gebang. Metode ini diharapkan dapat memperoleh informasi serta data-data yang tepat dan akurat.
3. Metode Studi Pustaka
Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, mencari dan mempelajari sumber bacaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, dan nantinya digunakan sebagai landasan dan acuan untuk menyusun skripsi ini.
4. Pembuatan Sistem
Metode Perancangan ini menggunakan beberapa proses dalam perancangan sistem yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, Normalisasi dan *user interface* untuk dibuat aplikasi selanjutnya. Pada tahap ini metode Pembuatan sistem menggunakan Bahasa pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)* dan DBMS menggunakan MySQL.
5. Pengujian
Tahap Metode Pengujian sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan dan pembuatan sistem selesai dilaksanakan. Metode pengujian dilakukan dalam pengujian black box.

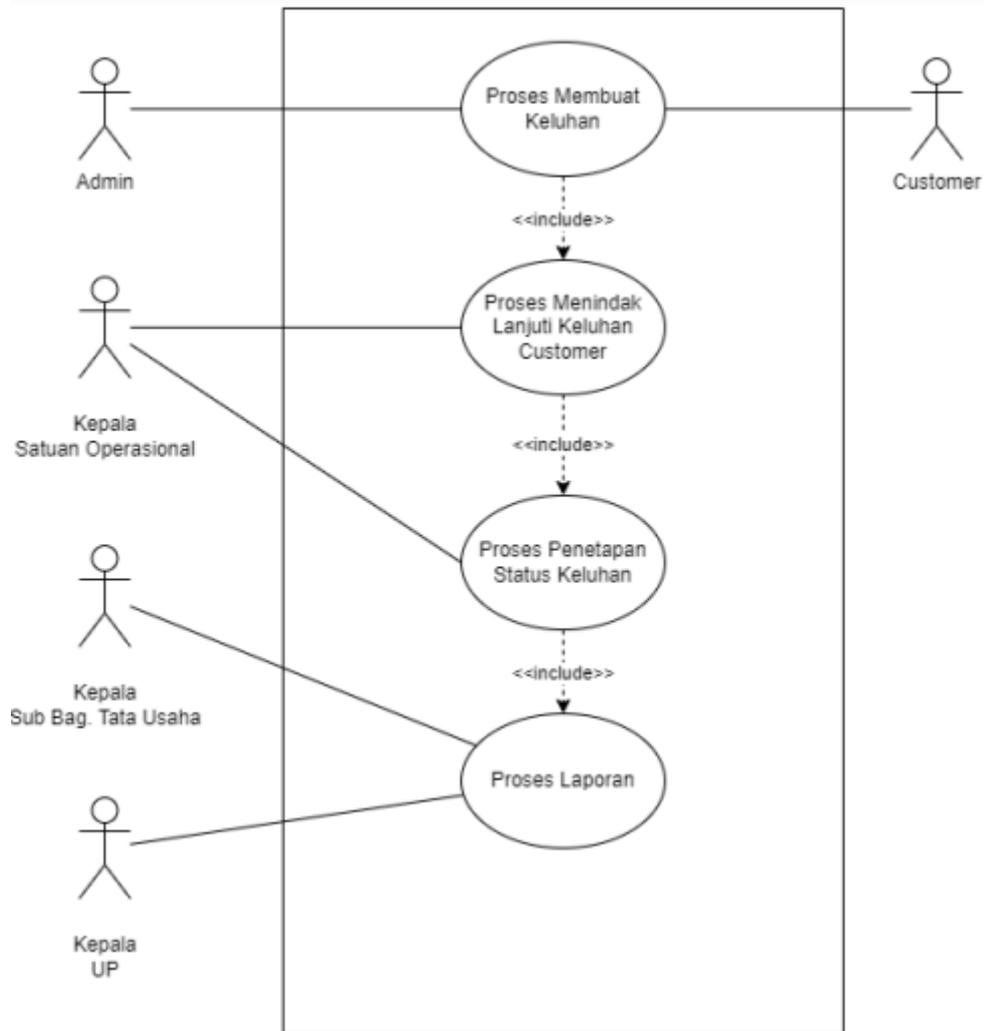
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan dan Pembuatan Sistem

Perancangan sistem merupakan tindak lanjut dari penyelesaian masalah berdasarkan analisa dan evaluasi sistem. Tujuan perancangan sistem ini adalah untuk memudahkan user (pengguna) untuk mengolah data yang dibutuhkan perusahaan. Setelah menganalisa Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pengaduan Penumpang Bus AKAP Pada Terminal Terpadu Pulo Gebang Berbasis Web serta mendapatkan informasi-informasi dan data-data yang dibutuhkan, maka akan dirancang sistem usulan yang dapat memberikan solusi atas permasalahan pokok yang ada. Dalam merancang sistem usulan menggunakan tools yang membantu untuk menjelaskan, seperti menggunakan pemodelan berorientasi objek dengan Unified Modelling Language (UML), spesifikasi file dan pengkodean.

a. Use Case Diagram

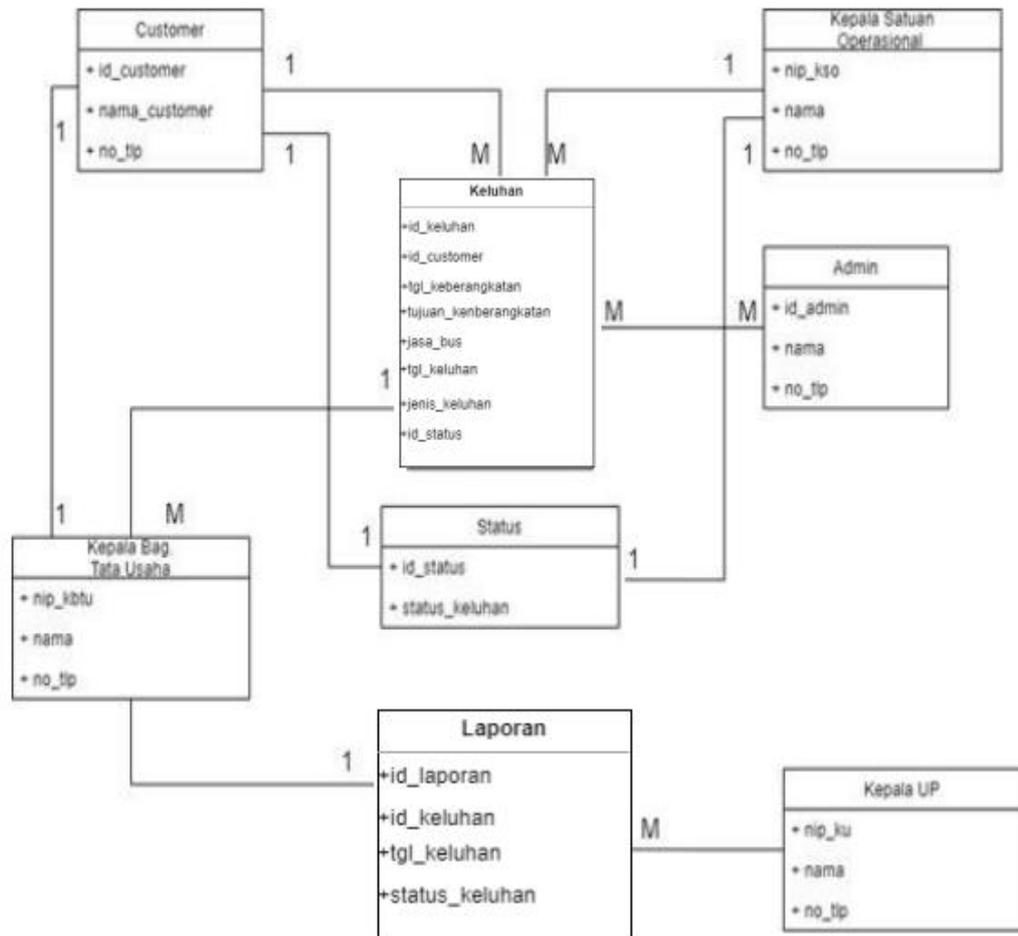
Use case diagram merupakan gambaran aktivitas yang berjalan dilihat dari kebutuhan aktor. Pada tahapan ini menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem yang diusulkan, dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2 Use Case Sistem Usulan

b. Class Diagram Sistem Usulan

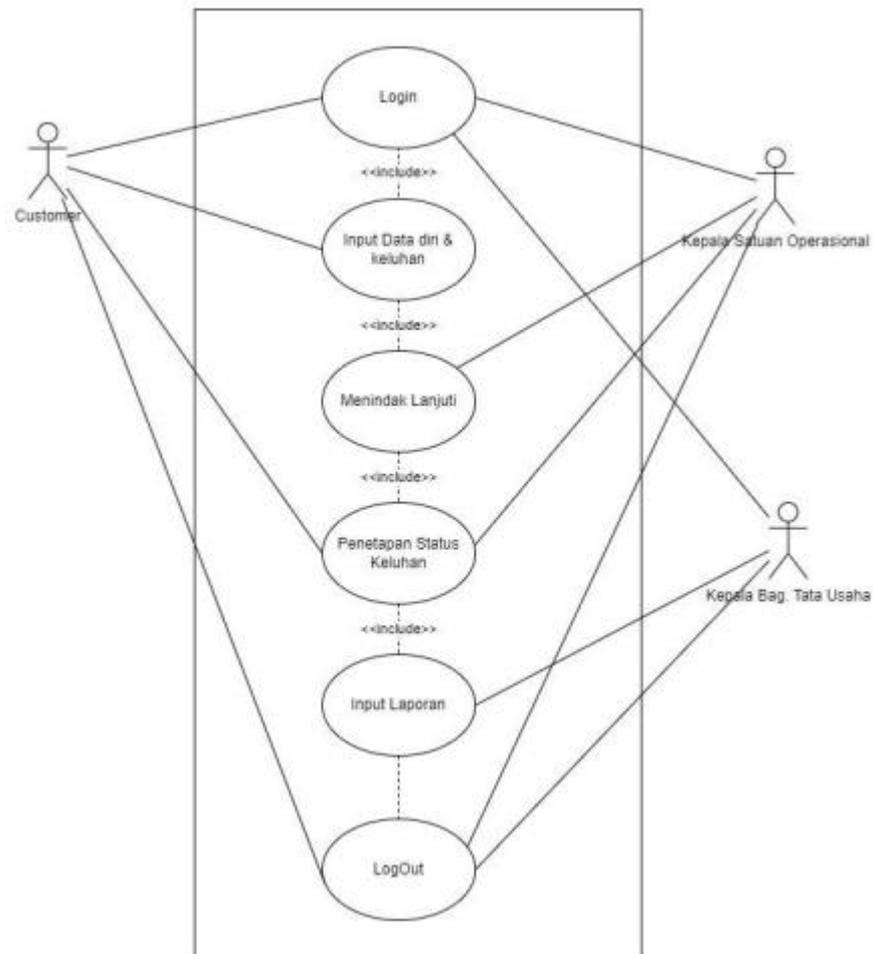
Class Diagram dapat memberikan pandangan secara luas dari satu sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya, detail atribut dalam setiap kelasnya dan hubungan relasi diantara kelasnya. Adapun class diagram usulan hasil normalisasi ditunjukkan pada gambar 3 seperti dibawah ini:



Gambar 3 Class Diagram Sistem Usulan

c. Use Case Sistem Usulan Aplikasi

Berikut adalah gambaran sistem usulan yang berjalan ditunjukkan pada gambar 4. sebagai berikut:

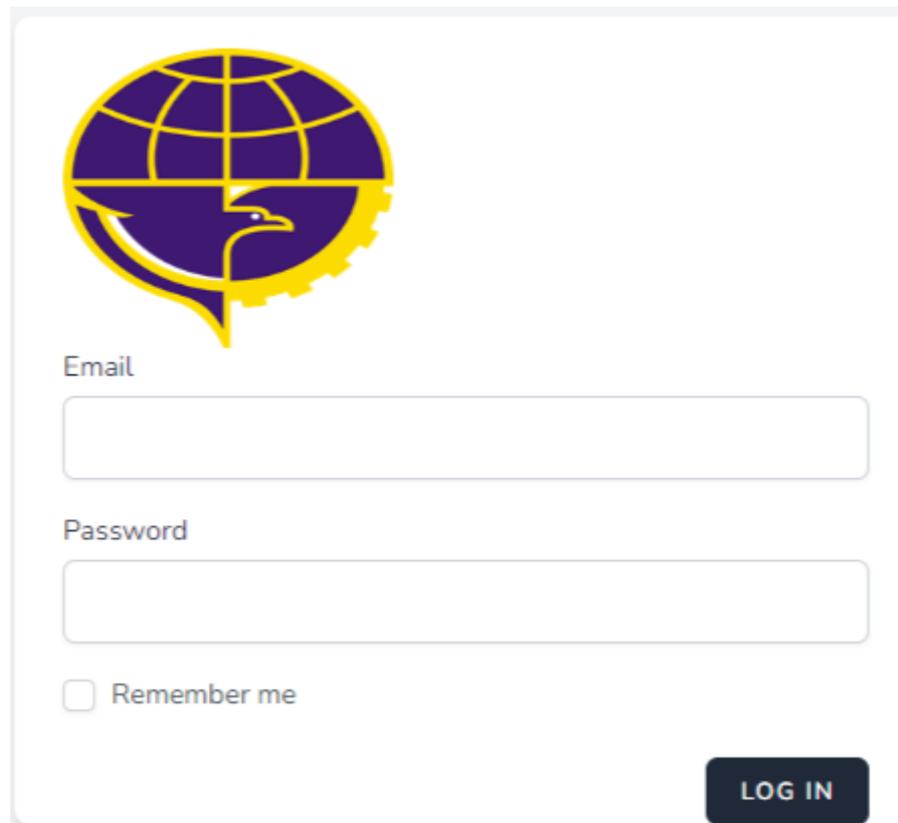


Gambar 4 Use Case Sistem Usulan

2. Implementasi Rancangan Sistem

a. Form Halaman *login*

Pada Form Halaman *Login* terdapat *User Name* dan *Password* yang dapat digunakan oleh penumpang atau admin yang terdaftar, seperti pada gambar 5 berikut:



Gambar 5 Form Halaman Login

b. Form Halaman Utama

Pada Form Halaman terdapat menu keluhan yang dapat diisi oleh penumpang terkait keluhan yang dihadapinya saat di Terminal Terpadu Pulo gebang, dan Menu Daftar pengaduan serta laporan pengaduan yang hanya dapat diakses oleh admin, untuk mengetahui ada keluhan dari penumpang, Form Halaman Utama seperti pada gambar 6 berikut:



Gambar 6 Form Halaman Utama

c. Form Halaman Data Pengaduan

Pada Form Halaman Data Pengaduan terdapat informasi mengenai nama penumpang, tanggal keberangkatan bus, serta terdapat tindakan untuk menindaklanjuti pengaduan tersebut atau dihapus oleh admin. Seperti pada gambar 7 berikut:

Id	Nama	No Telp	Tujuan	Jasa Bus	Keluhan	Tanggal Keberangkatan	Status	Aksi
7	Dzaki	08551722516	kuningan	prima jasa	barang ketinggalan didalam bus	02/01/2023	Pending	Edit Delete
8	Yogi Setiawan	081977726663	purwakarta	prima jasa	diturunkin di pintu tol	05/01/2023	Pending	Edie Delete
9	hansamu	081626663746	temanggung	ramayana	po ramayana sangat ugah-ugalan	11/01/2023	Pending	Edik Delete

Gambar 7 Form Halaman Data Pengaduan

d. Form Halaman Input Data Keluhan

Pada Form Halaman Input Data Keluhan terdapat biodata penumpang yang harus diisi untuk mengisi data keluhan tersebut, seperti pada gambar 8 berikut:

Tambah Keluhan

Nama: Nama Lengkap

No Telp: 08xxxx

Tujuan: cnth: Purwodadi

Tanggal Keberangkatan: hh/bb/tttt

Jasa Bus: cnth: Garuda Mas

Keluhan: cnth: Pelayanan Kurang

Tambah

Gambar 8 Form Halaman Input Keluhan

e. Form Halaman Laporan Pengaduan

Pada Form Halaman Laporan Pengaduan terdapat data data pengaduan dari penumpang yang telah mengisi input data keluhan, sehingga admin dapat memberikan laporan untuk bagaimana menindaklanjuti keluhan yang dialami oleh penumpang. Form Halaman Laporan Pengaduan seperti gambar 9 berikut:

Laporan Keluhan

hh/bb/TTTT PDF

Show 10 entries Search:

Id	Nama	No Telp	Tujuan	Jasa Bus	Keluhan	Tanggal Keberangkatan	Status
1	dina	81908886272	purwodadi	garuda mas	pelayanan kurang menyenangkan	15/10/2022	Selesai
2	Roni Situmorang	081908707726	sumatra utara	ALS	Terlalu sering berhenti	22/10/2022	Selesai
3	Andri Rumono	0818861277	Paditan	Eka sari lorena	Pelayanan penyimpanan barang pada PO Eka Sari Lorena masih kurang baik	27/10/2022	Selesai
4	Itzhak Fasya	081964453720	Wonosobo	Sinar Jaya	Naik turunin penumpang sembarangan di tol	30/10/2022	Selesai
5	Andi Mustain	081878829661	wonosobo	sinar jaya	pelayanan kurang menyenangkan	20/02/2023	Selesai
6	Yayat taufik	087812777263	kuningan	prima jasa	barang ketinggalan didalam bus	02/01/2023	Selesai

Gambar 9 Form Halaman Laporan Pengaduan

KESIMPULAN

Setelah menganalisa sistem berjalan pada Sistem Informasi Pengaduan Penumpang Bus AKAP Pada Terminal Terpadu Pulo Gebang melalui metode observasi, sistem berjalan yang ada masih dalam bentuk kertas dan arsip sehingga memperlambat proses pencarian dan pemrosesan pengaduan penumpang, serta menggunakan banyak kertas. Lalu dalam proses sistem usulan ada penambahan yaitu proses penetapan status keluhan pada use case sistem usulan dan tidak adanya proses tersebut pada use case sistem berjalan. Karena proses penetapan status keluhan dapat membantu customer untuk mengetahui apakah pengaduan (keluhan) nya sudah di proses atau belum. Serta hasil penelitian sistem informasi pengaduan penumpang bus AKAP pada Terminal Terpadu Pulo Gebang yaitu dengan dibuatkan sistem informasi berbasis web yang sesuai perancangan usecase sistem usulan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database mysql yang sudah valid dan sudah pengujian blackbox. Kemudian sistem dapat digunakan untuk membantu pihak yang bertanggung jawab untuk mengelola data pengaduan penumpang agar dapat digunakan untuk kepentingan perusahaan.

REFERENCES

- Aditya Rahman, R. Topan, Analisis Statistik Penelitian Kesehatan (Prosedur Pemilihan Uji Hipotesis Penelitian Kesehatan), Bogor: In Media, 2015.
- Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Al Fatta, Hanif. 2009 . Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Alexander F.K Sibero. 2013. Web Progaming Power Pack.mediaKom. Yokyakarta.
- Andika, Nela Qori dan Duwi Cahya Putri Buani. 2017. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Studi Kasus: SMK YPK–Kesatuan Jakarta. Vol.1 No.1, Januari 2017.

- Asra & Prasetyo. 2015. Pengambilan Sampel Dalam Penelitian Survei. Jakarta : Rajawali Pers.
- Atyanto Mahatmyo. 2014. Sistem Informasi Akuntansi Suatu Pengantar. Yogyakarta: Deepublish.
- B.Romney, S. & Steinbart, P. J., 2015. Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta selatan: Salemba Empat
- Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2010). Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition. Boston: Pearson Education
- Darmawan, Deni. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Griffin, Ricky W., and Moorhead, Gregory., 2014. Organizational Behavior: Managing People and Organizations. Eleventh Edition. USA: South Western.
- Hasugian, L. (2014, Agustus 13). Pengetian Aplikasi. Retrieved from
lesmardin1988:<https://lesmardin1988.wordpress.com/2014/08/13/pengertianaplikasi/>
- Hutahaean, Jeperson. 2014. Konsep Sistem Informasi. Katalog Dalam Terbitan ISBN 978-602-280-368-3. Yogyakarta.
- Indrajani, 2015, Database Design, Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Irmayani, W. (2017). Aplikasi Pelayanan Jasa Persediaan bahan Baku Pada Laundry Q Pontianak. Jurnal Khatulistiwa Informatika, V(2), 112–117.
- McLeod (2010:34), Management Information System, Jakarta: Salemba Empat. Nugroho. 2014. Panduan Proyek Membuat Aplikasi Web Penggajian dengan PHP, MySQL, dan Dreamweaver. Alif Media. Cilegon.
- Rizky, Soetam. (2011). Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta:PT. Prestasi Pustakaraya.
- Archronantha, Sadeli, Muhammad. 2014. Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL. Palembang : Maxikom
- Salahuddin. 2015. Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. System Analysis And Design With The Unified Process. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- Setiawan, & Khairuzzaman. (2017). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor. Jurnal Khatulistiwa Informatika, V(2), 109. PROCESS (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Setiawan, H., & Khairuzzaman, M. Q. (2017). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor. Jurnal Khatulistiwa Informatika, 5(2).
- Taufiq (2013).Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Vidia. Dhanada, dkk. 2013. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Hewan Universitas Airlangga Surabaya Dengan Metode Berorientasi Objek. Surabaya : Universitas Airlangga. Vidia. Dhanada, dkk. 2013. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi

Rawat Jalan Di Rumah Sakit Hewan Universitas Airlangga Surabaya Dengan Metode Berorientasi Objek. Surabaya : Universitas Airlangga.

Widodo. 2017. Metodologi Penelitian Populer & Praktis. Jakarta: Rajawali Pers Winarno dan Zaki, 2012, Mobile Web Development Dengan Dreamweaver. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo