



PETIR JURNAL PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

VOLUME 9 - NOMOR 2

SEPTEMBER 2016

ISSN 1978-9262

ANALISA SPASIAL UNTUK MELIHAT TINGKAT KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI PROVINSI BANTEN
Muhamad Jafar Elly; Reza Pahlevi

PENENTUAN WILAYAH RAWAN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN DI JAKARTA TIMUR MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
Atiqah Meutia Hilda; Muhamad Jafar Elly; Windu Nugroho Cahyo Pamungkas

APLIKASI PENCARIAN USTADZ UNTUK WILAYAH DKI JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA HAVERSINE FORMULA BERBASIS ANDROID
Harni Kusniyati; Haries Fadhillah

PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PERGURUAN TINGGI DENGAN PENDEKATAAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING* (EAP) (STUDI KASUS POLITEKNIK PIKSI GANESHA)
M. Farid Rifai

PERANCANGAN E-KATALOG PADA PERPUSTAKAAN DIGITAL STT-PLN BERBASIS WEB
Yessy Fitriani; Yasni Djamain; Risalatulina Dwi Kurniati

APLIKASI SISTEM GPS KEGIATAN OPERASIONAL PERSAMPAHAN DINAS PENGELOLAAN SAMPAH, PERTAMANAN DAN PEMAKAMAN (DP4) KOTA SUKABUMI
Yasmi Afrizal; Julian Chandra W

PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA KAS BERBASIS *ONLINE*
(STUDI KASUS : KEMENTRIAN 'X')
Dian Hartanti; Lingga Desyanita

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PESERTA SERTIFIKASI
(Studi kasus LSP Piksi Ganesha)
Hendra Jatnika

RANCANG BANGUN APLIKASI SEC-WAY GUNA PENGINGAT BEPERGIAN DILENGKAPI INFO CUACA DAN CCTV JALAN RAYA LOKASI PILIHAN BERBASIS ANDROID STUDI KASUS DKI JAKARTA
Yasni Djamain; Intan Ratna Sari Yanti; Hari Wibowo

PREDIKSI PENERIMAAN SISWA BARU PADA MADRASAH ALIYAH AS-SAYAFI'IYAH 02 MENGGUNAKAN METODE *TIME SERIES*
Sarwo; Hermawan

PERANCANGAN SIMULASI MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN METODE *DIVISION REMAINDER* UNTUK PENCARIAN ALAMAT RELATIF PADA PROSES PENEMPATAN DATA
Dewi Arianti Wulandari; Darma Rusjdi

ANALISIS SISTEM PENENTUAN LOKASI GANGGUAN JARINGAN DISTRIBUSI LISTRIK TERINTEGRASI *GOOGLE MAP*
Abdul Haris; Herman Bedi Agtriadi

ISSN 1978-9262  771978 926272	SEKOLAH TINGGI TEKNIK - PLN (STT-PLN)				
	PETIR	VOL. 9	NO. 2	HAL. 89 - 166	JAKARTA, SEPTEMBER 2016

PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA KAS BERBASIS ONLINE (STUDI KASUS : KEMENTRIAN 'X')

Dian Hartanti, Lingga Desyanita
Dosen Teknik Informatika STT PLN
(dhianiez.smart9@gmail.com)

Masih belum optimal nya aplikasi pengolahan data kas dan penyajian informasi pada sebuah kementerian, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan dan perhitungan yang dilakukan oleh manusia (human error), oleh karena itu dirancang sebuah aplikasi pencatatan data kas berbasis website untuk memberikan kemudahan bagi admin maupun karyawan dalam melakukan penginputan data kas, pembuatan laporan kas dan penyajian laporan kas tersebut.

Aplikasi digunakan oleh user, dimana user tersebut adalah admin dan karyawan, aplikasi dimulai dengan user melakukan login terlebih dahulu. Kegiatan yang dapat dilakukan admin adalah penambahan data karyawan, jenis transaksi, penambahan data jurnal, dan pencetakan laporan. Sedangkan karyawan dapat melakukan penambahan data jurnal serta pencetakan laporan.

Dengan dibuatnya aplikasi transaksi data kas berbasis website dan online ini, maka dapat mempermudah admin dan karyawan mencatat transaksi dimanapun berada walaupun mereka tidak berada di kantor, kesalahan pencatatan dan perhitungan juga bisa diminimalisir dan ketersediaan laporan yang diperlukan terhadap data anggaran kas lebih cepat di dapat dan akurat

A. PENDAHULUAN

A.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini, khususnya teknologi komputer sebagai mesin pengolah dan penyimpanan data untuk menciptakan informasi yang cepat dan akurat menjadi faktor utama mengapa sebuah organisasi perlu didukung dengan teknologi tersebut. Baik organisasi swasta maupun pemerintah tentunya memiliki keinginan yang sama akan hal itu.

Pada kementerian 'x' segala hal yang berhubungan dengan pengelolaan anggaran kas selama ini masih menggunakan teknologi komputer seperti Ms. Word dan Ms. Excel. Akan tetapi pengolahan tersebut baru sebatas pengolahan data dan pembuatan neraca, belum semua menggunakan sistem yang secara khusus untuk pengelolaan anggaran kas.

Dengan melihat kegiatan pengelolaan anggaran kas tersebut jelas diperlukan sistem komputerisasi yang memadai agar dapat memaksimalkan kinerja para staf dan bendahara sehingga kegiatan – kegiatan yang dilakukan dan penyajian informasinya pun dapat lebih cepat, tepat dan akurat.

Untuk itulah peneliti ingin memberikan alternatif rancangan aplikasi pengelolaan anggaran kas agar dapat mengatasi kendala yang dihadapi sehingga dapat menyediakan data-data yang dibutuhkan dengan tepat, cepat dan akurat demi tercapainya efisiensi dan efektifitas kerja. Adapun output yang akan dihasilkan pada aplikasi ini antara lain Jurnal kas terdiri dari jurnal akuntansi dan laporan setiap jurnal.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud membuat suatu aplikasi untuk pengelolaan keuangan berbasis online yang dapat memudahkan para staf untuk melakukan transaksi tanpa harus berada di kantor yang berjudul **"PERANCANGAN APLIKASI**

PENGOLAHAN DATA KAS BERBASIS ONLINE (STUDI KASUS : KEMENTRIAN X)

A.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- 1 Bagaimana membuat aplikasi pencatatan data kas berbasis web?
- 2 Bagaimana perancangan jurnal untuk data kas?
- 3 Bagaimana cara penyajian aplikasi pencatatan data kas ini secara mudah dan interaktif?
- 4 Bagaimana penyajian informasi laporan yang dibutuhkan dengan aplikasi berbasis web?

B. Tinjauan Pustaka

B.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem didefinisikan secara sederhana adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan satu dengan yang lain hingga membentuk satu kesatuan. Konsep dasar sistem digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan dan memahami berbagai fenomena organisasi. Pendekatan didalam sistem mendefinisikan bahwa sistem adalah yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Konsep umum sistem berikut ini memberikan konsep dasar yang lebih tepat untuk bidang Sistem Informasi. Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur (O'brien, 2004 : 8).

Disamping itu, sistem juga mempunyai sifat atau karakteristik tertentu. Diantaranya yaitu Komponen (*component*), Batas Sistem (*Boundary*), Lingkungan Luar Sistem (*Environment*),

Penghubung Sistem (*Interface*), Masukan Sistem (*Input*), Keluaran sistem (*Output*), Pengolah Sistem (*Process*), dan Tujuan Sistem (*Goal*).

B.2 Pengertian Analisa Sistem

Analisa sistem menurut Ariesto Hadi Sutopo (2002 : 242) adalah sebagai berikut : "Analisa sistem adalah proses menentukan kebutuhan sistem apa yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan klien, bukanlah bagaimana sistem tersebut diimplementasikan".

Jadi dapat disimpulkan bahwa analisa merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen – komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

B.3 Konsep dan Prinsip Akutansi

Akuntansi sebagai suatu seni pencatatan, pengklasifikasian, dan pengikhtisaran dengan cara tertentu, yang dinyatakan dalam uang, transaksi dan peristiwa, paling tidak mengenai karakter keuangan dan penafsiran hasilnya.

a. Laporan Penggunaan dan Penerimaan Kas

Laporan sumber dan penggunaan kas akan dapat digunakan sebagai dasar dalam menaksir kebutuhan kas di masa mendatang dan kemungkinan sumber-sumber yang ada, atau dapat di gunakan sebagai dasar perencanaan dan peramalan kebutuhan kas di masa yang akan datang sedangkan bagi para kreditor atau bank dengan laporan sumber dan penggunaan kas akan dapat menilai kemampuan perusahaan dalam membayar bunga atau mengembalikan pinjamannya.

Sumber penerimaan kas dalam suatu perusahaan pada dasarnya dapat berasal dari Hasil penjualan investasi jangka panjang Keuntungan dari operasi perusahaan Sedangkan penggunaan dan pengeluaran kas dapat disebabkan karena adanya transaksi – transaksi sebagai berikut :

Pembelian barang secara tunai
Pembayaran biaya operasi perusahaan

b. Anggaran Kas

Anggaran memiliki dua fungsi utama di dalam perusahaan, yaitu sebagai alat perencanaan dan sebagai alat pengendalian manajemen. Sebagai alat perencanaan, anggaran akan memberikan arah, pedoman dan standar bagi aktivitas yang dilakukan setiap bagian organisasi perusahaan. Sebagai alat pengendalian manajemen, anggaran akan berguna untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas yang dilakukan perusahaan telah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan di awal periode.

c. Pengertian Neraca

Munawir menyatakan bahwa: "Neraca adalah laporan yang sistematis tentang aktiva, hutang serta modal dari suatu

laporan yang disusun pada suatu saat tertentu, (2000:13) ".

Menurut Harnanto, neraca adalah : "Suatu laporan yang disusun denganmaksud untuk menunjukkan keadaan(posisi) finansial perusahaan pada saat (tanggal tertentu, (1984: 1) ".

d. Jurnal

Jurnal adalah alat untuk mencatat transaksi perusahaan yang dilakukan secara kronologis (berdasarkan urutan waktu terjadinya) dengan menunjukkan rekening yang harus di debit dan di kredit beserta jumlah rupiahnya masing-masing. Setiap transaksi yang terjadi di dalam perusahaan, sebelum dibukukan ke buku besar, harus dicatat dahulu dalam jurnal (Jusup, 2005 : 120).

B.4 Konsep Dasar Website

Website adalah kumpulan dari halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang letaknya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) pada Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*) dimana HTML tersebut hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*.

Semua publikasi dari *website-website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Halaman-halaman dari *website* bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut dengan *homepage* atau halaman muka. URL ini mengatur halaman-halaman situs menjadi sebuah hirarki, meskipun *hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka tentang susunan keseluruhan serta bagaimana arus informasi yang ada berjalan.

B.5 Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma (Ladjamuddin, 2005 : 263). Flowchart menggambarkan logika-logika yang berjalan pada proses di dalam aplikasi.

B.6 Unified Modelling Language (UML)

UML adalah metode untuk mendeskripsikan arsitektur desain suatu sistem secara detail dan terperinci. UML terdiri atas banyak elemen-elemen grafis yang digabungkan membentuk diagram.

Tujuan representasi elemen-elemen grafis ke dalam diagram adalah untuk menyajikan beragam sudut pandang dari sebuah sistem berdasarkan fungsi masing-masing diagram tersebut.

Kumpulan dari beragam sudut pandang inilah yang kita sebut sebuah model. UML terdiri dari :

1. *Use case diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. Use case diagram terdiri dari use case dan actor.
2. *Class diagram* merupakan gambar grafis mengenai struktur objek statis dari suatu sistem. Class diagram terdiri atas class-class

objek yang menyusun sistem dan juga hubungan antar class objek tersebut.

3. *Activity diagram* merupakan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. Bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.
4. *Sequence diagram* merupakan perilaku objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

C. TUJUAN DAN MANFAAT

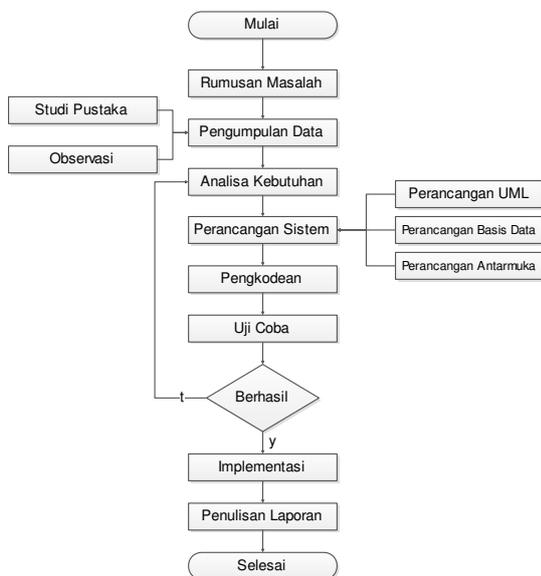
C.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, peneliti mencoba untuk memberikan solusi rancangan sistem berbasis web pada proses pencatatan data kas yang lebih cepat, efektif dan efisien dalam penyajian informasi tentang transaksi data kas dengan cepat, serta memudahkan pembuatan laporan transaksi data kas dan jurnal kas yang akurat dan tepat waktu.

C.2 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang transaksi data kas yang tersedia secara akurat.
2. Menghemat waktu dan biaya dalam pencatatan data transaksi yang terjadi dalam penyajian informasi.
3. Membantu mempermudah karyawan dalam pembuatan laporan kas dan jurnal kas yang akurat dan tepat waktu.

D. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1 Diagram Alir Metodologi

E. HASIL YANG TELAH DICAPAI

E.1 Perancangan Aplikasi

Tahap perancangan sistem bertujuan untuk mencari bentuk yang optimal dari aplikasi yang

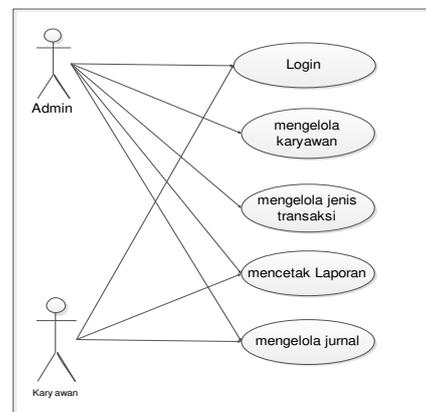
akan dibangun dengan mempertimbangkan berbagai faktor-faktor permasalahan dan kebutuhan yang ada pada sistem seperti yang telah ditetapkan. Aplikasi yang akan dirancang ini meliputi tahapan perancangan sebagai berikut:

E.1.1 Perancangan Proses UML

Perancangan sistem menjelaskan tahapan atau langkah dengan menggunakan aplikasi. Proses perancangan ini menggunakan UML yaitu *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

1. Use Case Diagram

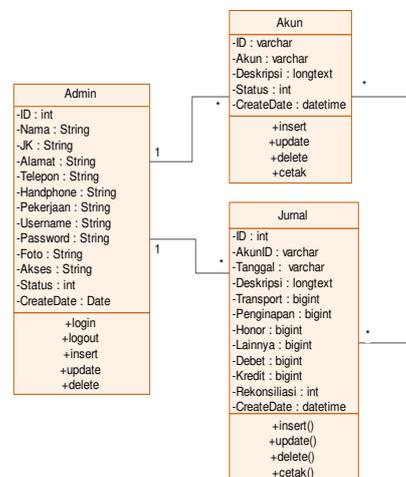
Perancangan awal di buat ke dalam bentuk *use case diagram*. Diagram untuk menjelaskan gambaran sistem dan actor yang terlibat secara keseluruhan. Berikut adalah *use case diagram* aplikasi pencatatan data kas adalah :



Gambar 3 Use case diagram

2. Class Diagram

Setelah membuat *use case diagram*, langkah selanjutnya adalah membuat *class diagram* berdasarkan *use case diagram* tersebut. *Class diagram* ini harus berisikan objek-objek yang terdapat di dalam sistem aplikasi pencatatan data kas, berikut adalah *class diagram* dari sistem aplikasi pencatatan data kas :

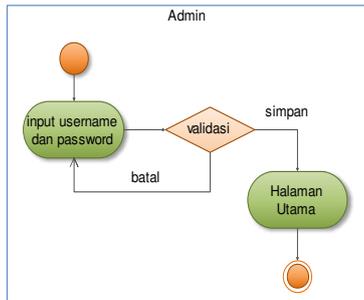


Gambar 4 Class diagram

3. Activity Diagram

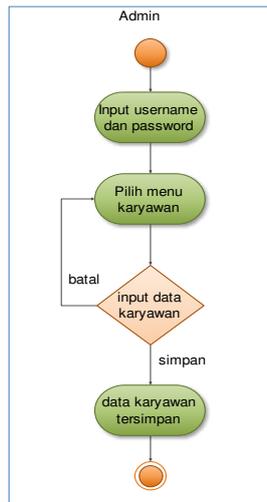
Selanjutnya dilakukan penggambaran mengenai urutan proses sistem aplikasi yang akan dibuat melalui *activity diagram*, diagram ini muncul karena diagram *use case* tidak mampu menjelaskan bagaimana sistem melakukan aktivitas. Berikut beberapa *activity diagram* dari aplikasi pencatatan data kas

[1] Activity Diagram Login



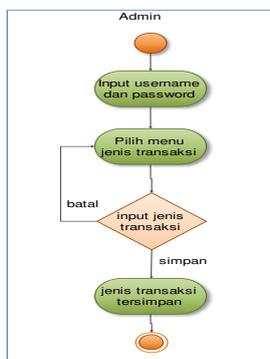
Gambar 1 Activity Diagram Login

[2] Activity Diagram Tambah Karyawan



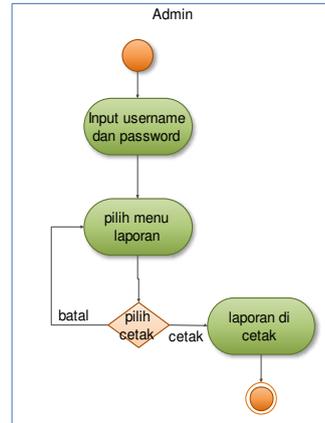
Gambar 2 Activity Diagram mengelola Karyawan

[3] Activity Diagram Mengelola Jenis Transaksi



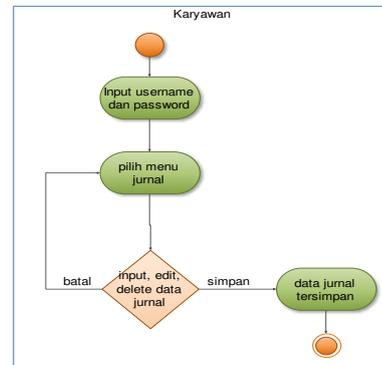
Gambar 3 Activity Diagram Mengelola Jenis Transaksi

[4] Activity Diagram Mencetak Laporan



Gambar 4 Activity Diagram Mencetak Laporan

[5] Activity Diagram Mengelola Jurnal

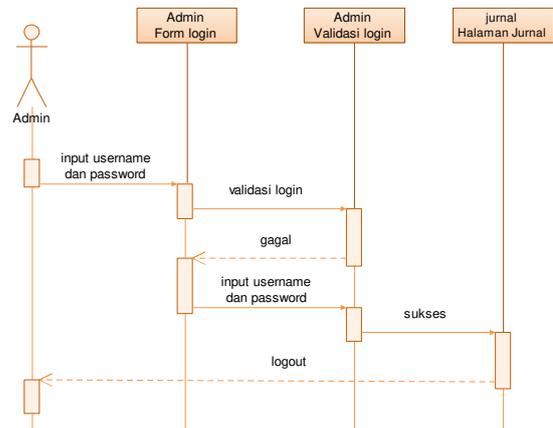


Gambar 5 Activity Diagram Mengelola Jurnal

4. Sequence Diagram

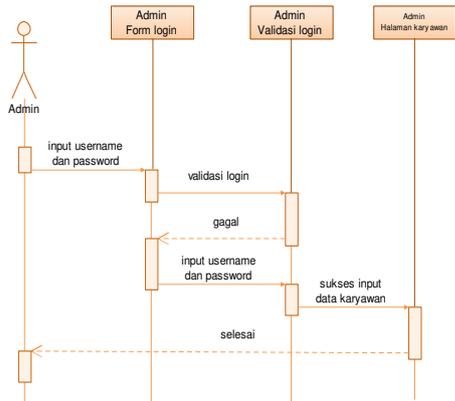
Selanjutnya membuat *sequence diagram* merupakan penjelasan interaksi antar objek yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. Berikut gambar kegiatan dalam *sequence diagram* aplikasi pencatatan data kas.

[1] Sequence Diagram Login



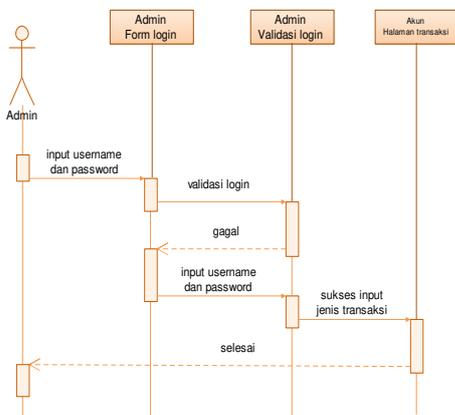
Gambar 6 Sequence Diagram Login

[2] Sequence Diagram Mengelola Karyawan



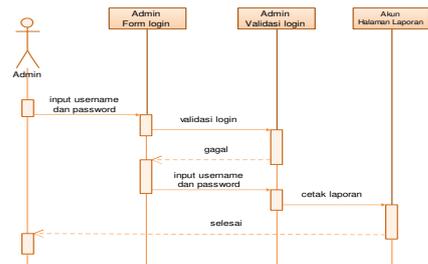
Gambar 7 Sequence Diagram Mengelola Karyawan

[3] Sequence Diagram Mengelola Jenis Transaksi



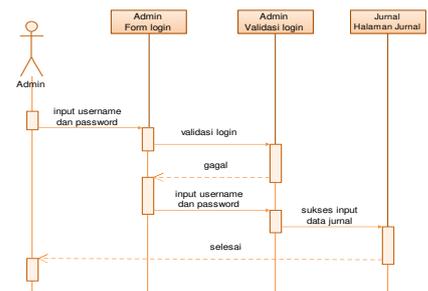
Gambar 8 Sequence Diagram Mengelola Jenis Transaksi

[4] Sequence Diagram Mencetak Laporan



Gambar 9 Sequence Diagram Mencetak Laporan

[5] Sequence Diagram Mengelola Jurnal



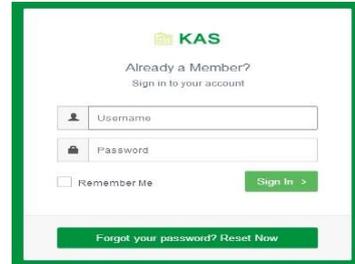
Gambar 10 Sequence Diagram Mengelola Jurnal

Hasil dan Uji coba

Isi dari website pencatatan data kas ini dikhususkan untuk karyawan yang hanya dapat mengakses dengan melakukan login terlebih dahulu :

a. Halaman Form Login

Halaman login terdiri dari level login yaitu admin dan karyawan.



Gambar 11 Tampilan Halaman Login

b. Halaman Tambah Karyawan

Halaman ini menjelaskan proses penambahan data karyawan.



Gambar 12 Tampilan Halaman Tambah Karyawan

c. Halaman Menu Transaksi

Halaman ini berfungsi untuk melihat jenis transaksi apa saja yang tersedia.



Gambar 13 Tampilan Halaman Menu Transaksi

d. Halaman Tambah Transaksi

Halaman ini admin dapat melakukan penambahan jenis transaksi.

Gambar 14 Tampilan Halaman Tambah Transaksi

e. Halaman Menu Laporan

Halaman ini berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan yang akan dijadikan sebagai laporan ke perusahaan.

Gambar 15 Tampilan Halaman Menu Laporan

f. Halaman Menu Jurnal

Pada halaman ini berisi informasi data anggaran yang telah di catat oleh setiap karyawan.

Gambar 16 Tampilan Halaman Home Unit Kerja

g. Halaman Daftar Barang

Pada halaman ini karyawan menginput data anggaran yang ada.

Gambar 17 Tampilan Halaman Tambah Jurnal

F. KESIMPULAN DAN SARAN

F.1 Kesimpulan

- 1 Aplikasi yang dibuat mempermudah karyawan dalam melakukan pencatatan data kas.
- 2 Aplikasi ini mempermudah pencatatan dalam bentuk jurnal.
- 3 Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, maka dapat mengurangi kesalahan pencatatan yang sering dilakukan oleh manusia (*Human Error*).
- 4 Proses pencatatan data kas setelah terkomputerisasi dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.
- 5 Aplikasi ini mempermudah dalam penyediaan laporan yang dibutuhkan dalam waktu yang cepat dan akurat.

F.2 Saran

Lebih diperbanyak lagi menu transaksi nya agar laporan lebih lengkap

Daftar Pustaka

- 1 Bodnar, George H, dan William S Hopwood, 2004. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi Sembilan, Terjemahan Julianto Agung Saputra, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- 2 Hadi Sutopo, Ariesto. Analisis dan Desain Berorientasi Objek. Yogyakarta : J & J Learning, 2002.
- 3 Irwanto, Djon, S.Kom., MM.2006, Perancangan Software dengan UML. Yogyakarta.
- 4 Jusup, Al Haryono. 2005. *Dasar – Dasar Akuntansi*. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- 5 Ladjamuddin, Al-bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- 6 Munawar. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.
- 7 Sadeli. Muhammad, 2008, *Pemrograman PHP dan MySQL untuk orang awam*. Palembang, Mxikom.
- 8 Whitten, Jeffrey L, Lonnie D Bentley, et al. *Systems Analysis and Design Methods 6th Ed*. New York : McGraw-Hill, 2004.