

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMA YAPERMAS JAKARTA

Doni Mantovani¹, Dian Gustina²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik UPI Y.A.I Jakarta
donimantovani@gmail.com¹, dgustina77@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pengelolaan keuangan sekolah berbasis web. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai pengelolaan sistem informasi keuangan sekolah serta memberikan informasi detail pemasukan dan pengeluaran keuangan sekolah dan mengelola data siswa yang terkait dengan pemasukan dan pengeluaran keuangan sekolah secara sistematis. Manfaat aplikasi ini adalah mempermudah dalam mengelola keuangan sekolah dan memberikan informasi yang akurat tentang keuangan yang terkait dengan siswa kepada orangtua. Aplikasi pengelolaan sekolah berbasis web ini dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman Php database Mysql dengan. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode OOP (Object Oriented Programming) sehingga pembuatan program lebih terstruktur, selain itu aplikasi ini didesain menggunakan Unified Modeling Language (UML). Hasil pengujian menggunakan pengujian Blackbox Testing, menunjukkan bahwa pengelolaan aturan (rule) sistem dapat berjalan sesuai fungsinya dan sistem dapat mengelola keuangan sekolah dan memberikan informasi dengan baik dan akurat.

Kata kunci: Web, Sistem Informasi, Keuangan Sekolah, PHP, Mysql, , UML, Blackbox, OOP.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi pada zaman sekarang ini, memberikan pengaruh terhadap proses kinerja manusia dan munculnya polemik di tengah masyarakat, tetapi dengan adanya teknologi semua kebutuhan manusia dapat terpenuhi secara cepat, fleksibel dan juga transparan.

SMA Yapermas adalah lembaga pendidikan swasta yang terletak di daerah Jakarta Pusat, sampai saat ini peserta didiknya telah mencakup total 436 siswa/i, hal ini tentu akan merepotkan jika biaya sarana pendidikan masih dilakukan dengan cara manual menggunakan kertas yakni melakukan pembayaran SPP, membuat

laporan keuangan sekolah seperti uang masuk dan uang keluar menggunakan buku kas yang mudah hilang ataupun rusak jika sewaktu-waktu diperlukan untuk proses validasi antara pihak keluarga siswa dan pihak sekolah ataupun proses pembuatan laporan keuangan sekolah setiap bulannya.

Permasalahan Pembayaran SPP siswa ke sekolah sering mengalami keterlambatan. Hal ini tentu mempengaruhi kedisiplinan dalam menyelesaikan administrasi keuangan di sekolah. Selain itu, dampak yang Paling signifikan adalah pada pendapatan sekolah yang harus tertunda perolehannya dan bisa berdampak pada kinerja karyawan sekolah dan permasalahan seperti hilangnya dokumen rincian pembayaran

sekolah siswa dan laporan keuangan sekolah.

Oleh sebab itu penulis ingin membangun sebuah sistem yang dapat meminimalisir kehilangan berkas dokumen transaksi pembayaran uang masuk ataupun uang keluar dan keterlambatan pembayaran oleh orang tua siswa serta dapat mengelola pembukuan laporan keuangan sekolah secara digital dan tersistem, salah satu caranya adalah dengan pembuatan aplikasi

“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMA YAPERMAS JAKARTA”.

Perancangan Sistem Informasi Keuangan ini menggunakan Metode Web Development Life Cycle (WDLC) dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya serta MySQL sebagai databasenya.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Supaya transaksi pembayaran dan laporan keuangan sekolah pada SMA Yapermas bisa dilakukan secara online dan tersistem oleh database dan tidak perlu lagi menggunakan kertas dalam hal pembayaran SPP, uang gedung dan pembayaran lainnya serta mengelola laporan keuangan sekolah secara digital

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Keuangan

Pengertian Keuangan Menurut Ridwan S.Sundjaja dan Inge Barlian pengertian keuangan sebagai berikut : “keuangan merupakan ilmu dan seni dalam mengelola uang yang mempengaruhi kehidupan setiap orang dan setiap organisasi. Keuangan berhubungan dengan proses, lembaga, pasar dan instrument yang terlibat transfer uang diantara individu maupun antara bisnis dan pemerintah” (Nurita Wulansari, 2013

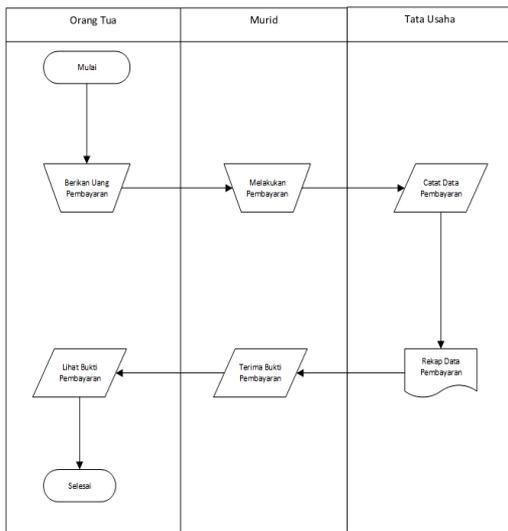
Definisi sekolah

Dikutip Nasril dan Adriyanto Saputra dalam Jurnal Lentera ICT Vol. 3 No. 1 (2016:2338-3143) ”Sekolah menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah gedung atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran.” Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa dibawah pengawasan guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal, yang umumnya wajib. Dalam sistem ini, siswa kemajuan melalui serangkaian sekolah

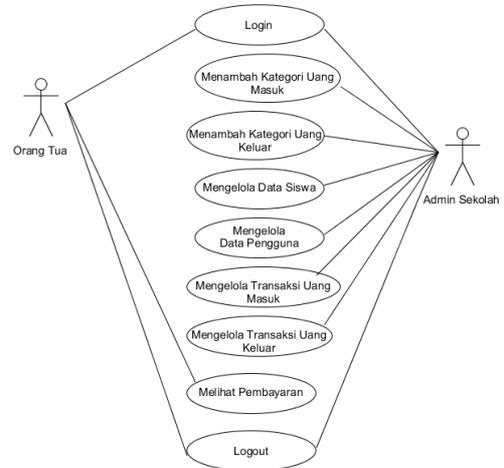
ANALISIS SISTEM BERJALAN

Menganalisis suatu masalah dalam suatu sistem merupakan hal yang utama yang dilakukan dalam melakukan perancangan dan kebutuhan – kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibangun, dapat menghasilkan suatu gambaran tentang bagaimana sistem akan bekerja dan menjawab permasalahan yang ada, sehingga memudahkan penggunaan dalam mengaplikasikan sistem tersebut.

Sistem informasi keuangan yang sedang berjalan saat ini masih secara manual, diantaranya dalam hal merekapitulasi laporan keuangan yang masuk dan keluar karena masih menggunakan pencatatan pada kertas atau yang disebut sebagai buku kas sekolah, hal ini sangat memungkinkan human error diantaranya jika bukti pembayaran hilang dan lupa diarsipkan kedalam buku kas, hilangnya data uang masuk dan uang keluar dapat menimbulkan kerugian pada kedua belah pihak karena dapat menyebabkan ketidakakuratan data yang terkait dengan uang masuk dan uang keluar.



Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram

ANALISIS SISTEM USULAN

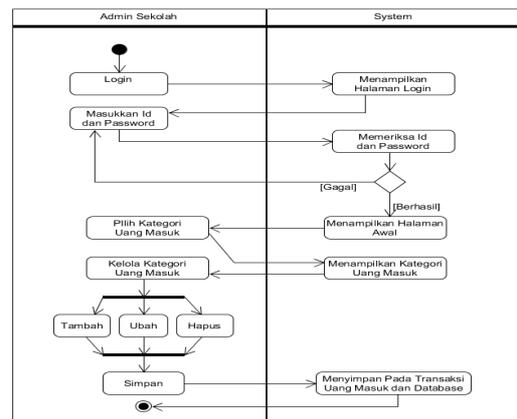
Sistem yang dirancang adalah sistem informasi keuangan sekolah berbasis web pada SMA YAPERMAS Jakarta yang memiliki kelebihan dalam memberikan kecepatan dan ketepatan untuk informasi tentang laporan keuangan sekolah dimana sistem ini dapat melakukan pengarsipan laporan keuangan sekolah secara online dan terintegrasi dengan sistem keuangan yang telah dibuat

Selain itu, sistem ini juga dapat membantu mencetak laporan keuangan sekolah yang sudah kadaluarsa dan orang tua siswa dapat melihat histori pembayaran spp secara online melalui WEB

Adapun aplikasi ini nantinya akan dibuat dengan kelebihan sebagai berikut :

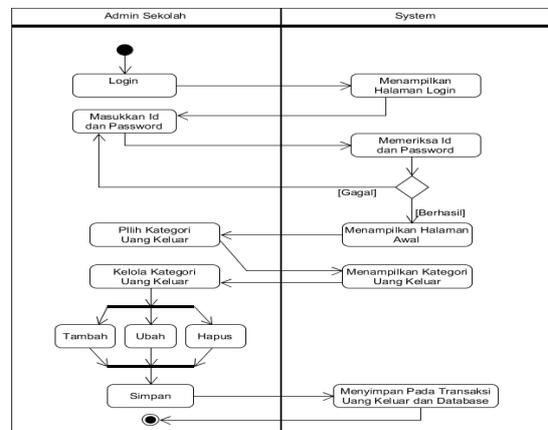
- 1) Sistem yang mempermudah pencatatan laporan keuangan secara terstruktur dan akurat.
- 2) Mempunyai sistem login yang akan dibagi menjadi dua, yaitu login admin dan tata usaha, serta login untuk orang tua siswa.
- 3) Adanya fitur pencarian laporan keuangan untuk mempermudah admin dan tata usaha untuk mencetak laporan

Activity Diagram Kategori Uang Masuk

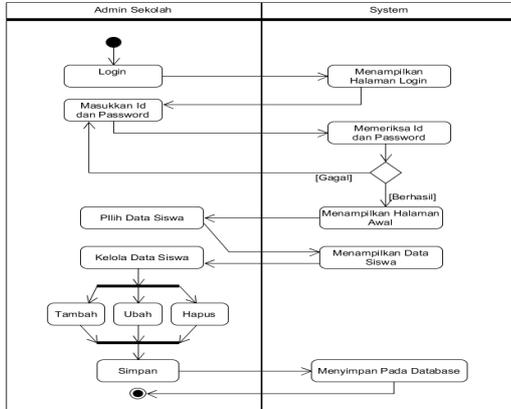


Gambar 3.2 Activity Kategori Uang Masuk

Activity Diagram Kategori Uang Keluar



Gambar 3.3 Activity Diagram Kategori Uang Keluar
Activity Diagram Data Siswa



Gambar 3.4 Activity Diagram Data Siswa

Activity Diagram Data Orang Tua

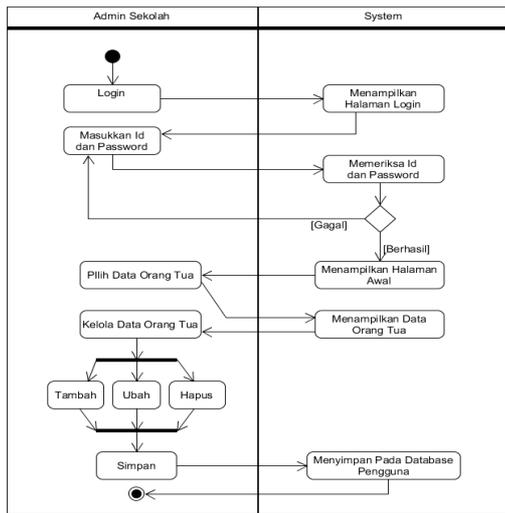


Diagram 3.5 Activity Data Orang Tua
Activity Diagram Data Pengguna

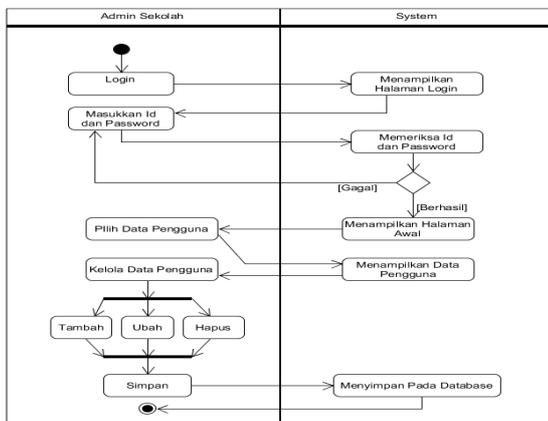


Diagram 3.6 Activity Data Pengguna

Activity Diagram Transaksi Uang Masuk

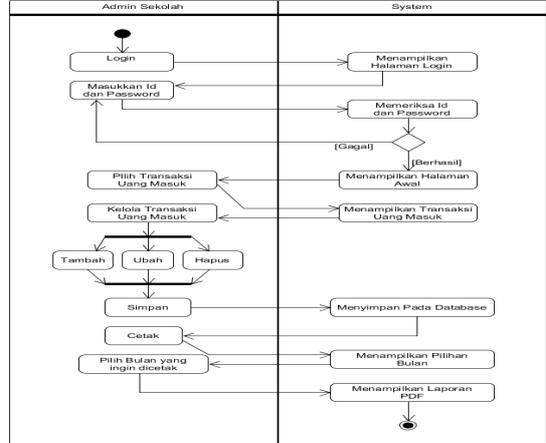


Diagram 3.7 Activity Transaksi Uang Masuk

Activity Diagram Transaksi Uang Keluar

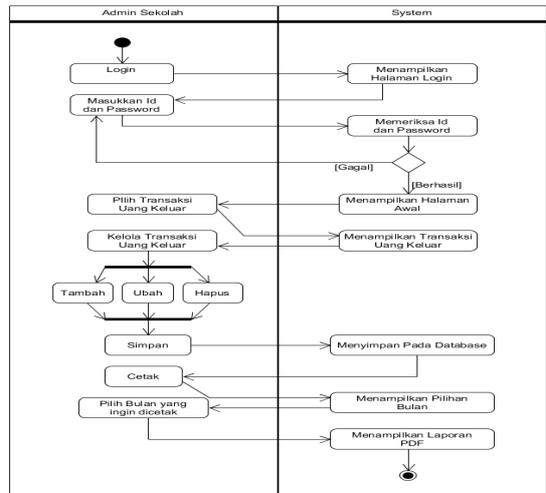


Diagram 3.8 Activity Transaksi Uang Keluar

Activity Diagram Lihat Laporan Siswa

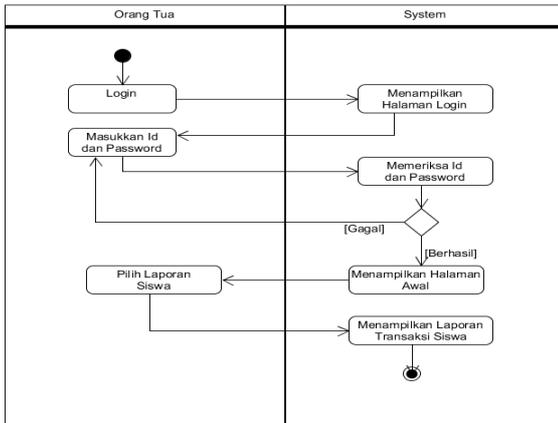


Diagram 3.9 Activity Lihat Laporan Siswa Entity Relationship Diagram

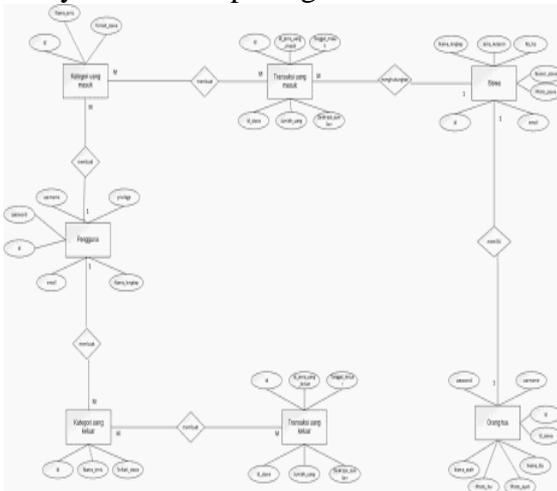


Diagram 3.10 Entity Relationship Diagram

Class Diagram

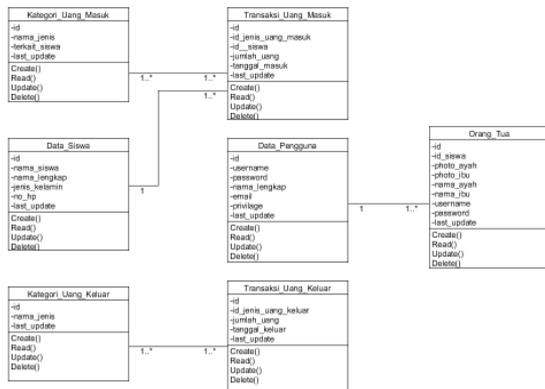


Diagram 3.11 Class

Sequence Diagram Kategori Uang Masuk

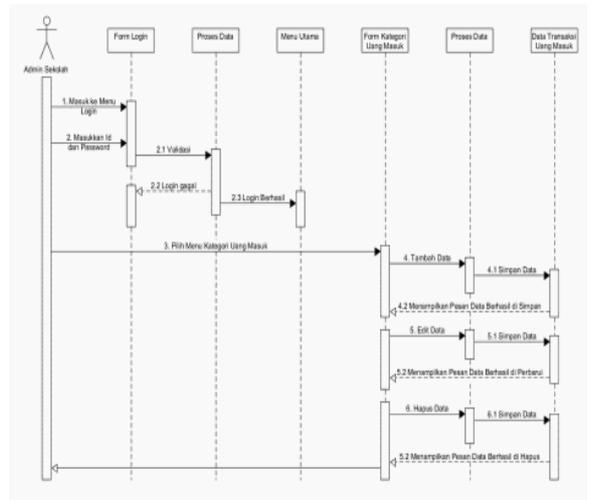


Diagram 3.12 Sequence Kategori Uang Masuk

Sequence Diagram Kategori Uang Keluar

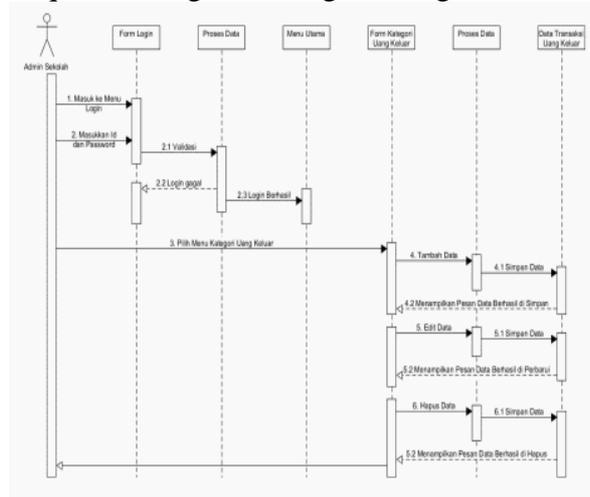


Diagram 3.13 Sequence Kategori Uang Keluar

Sequence Diagram Data Siswa

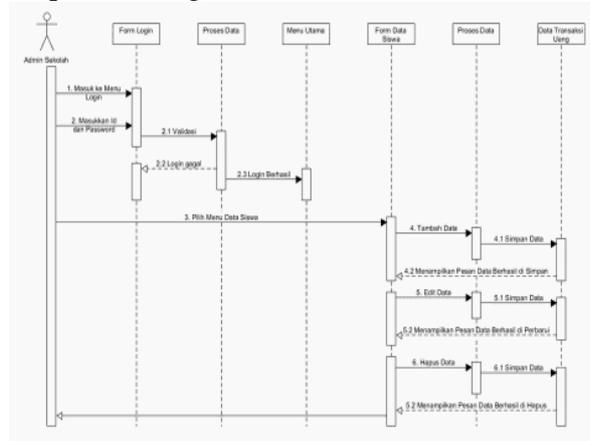


Diagram 3.14 Sequence Data Siswa

Sequence Diagram Data Orang Tua

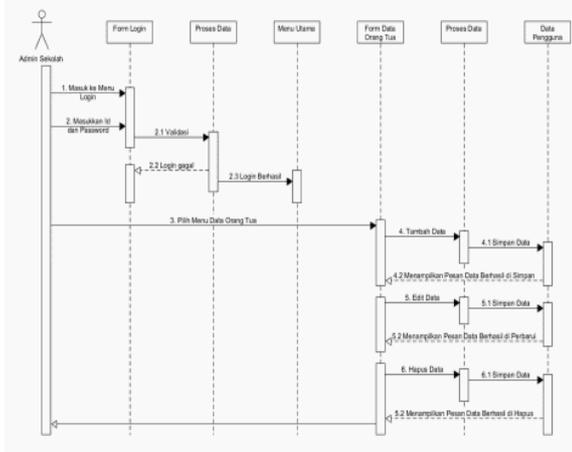


Diagram 3.15 Sequence Data Orang Tua

Sequence Diagram Data Pengguna

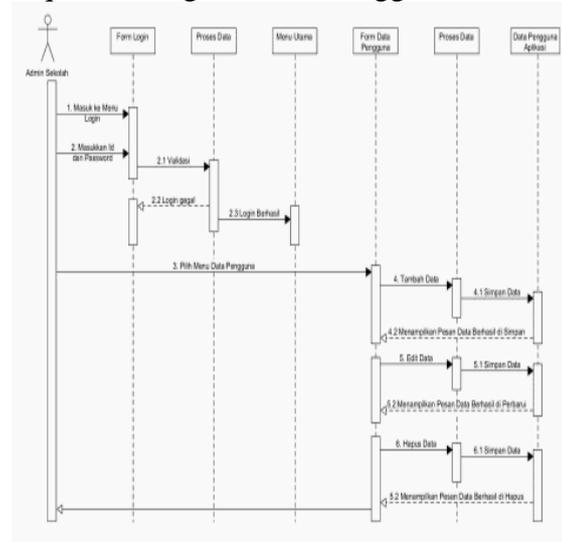


Diagram 3.16 Sequence Data Pengguna

Sequence Diagram Transaksi Uang Masuk

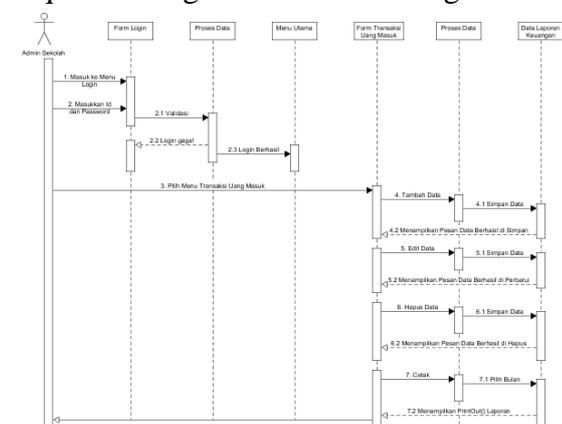


Diagram 3.17 Sequence Transaksi Uang Masuk

Sequence Diagram Transaksi Uang Keluar

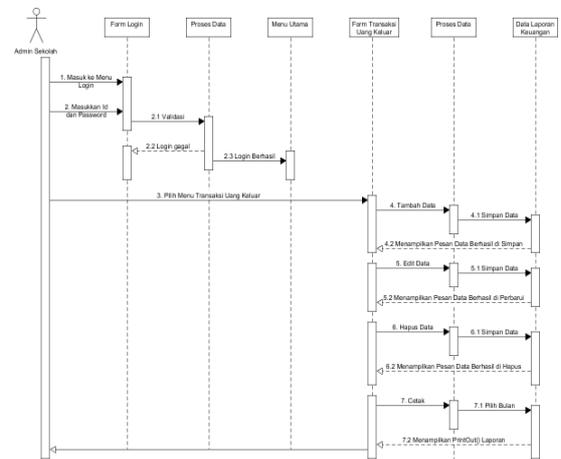


Diagram 3.18 Sequence Transaksi Uang Keluar

Sequence Diagram Laporan Siswa

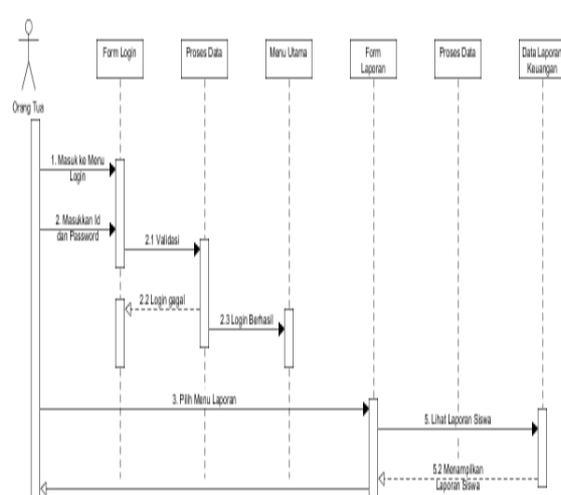
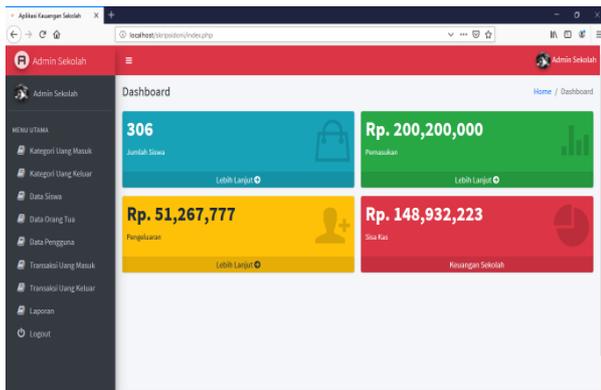
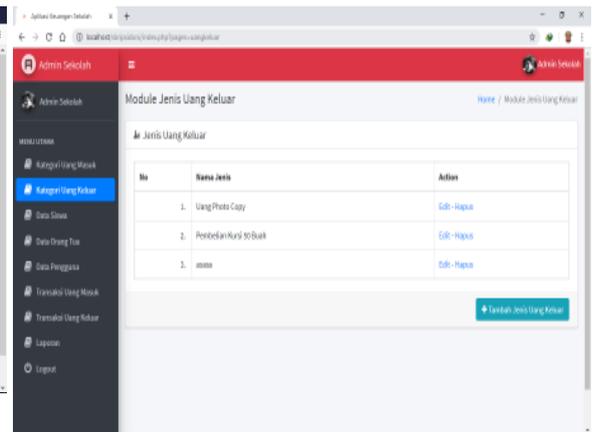


Diagram 3.19 Sequence Lihat Laporan Siswa

IMPLEMENTASI, PENGUJIAN DAN EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM Tampilan Menu Awal

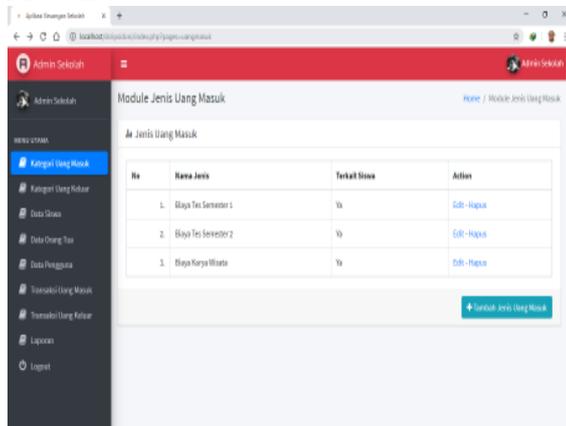


Gambar 4.8 Menu Awal



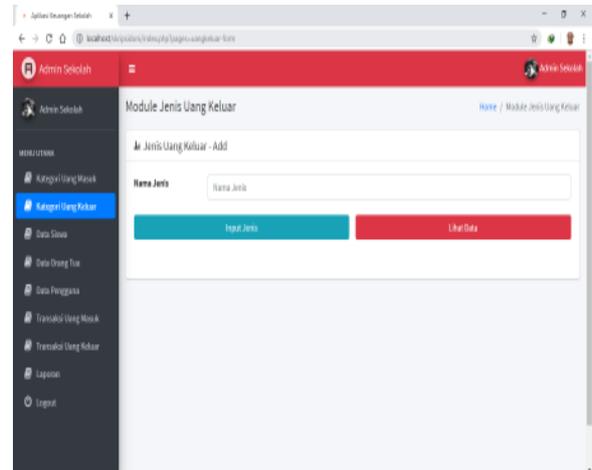
Gambar 4.12 Menu Lihat Kategori Uang Keluar

Tampilan Menu Lihat Kategori Uang Masuk



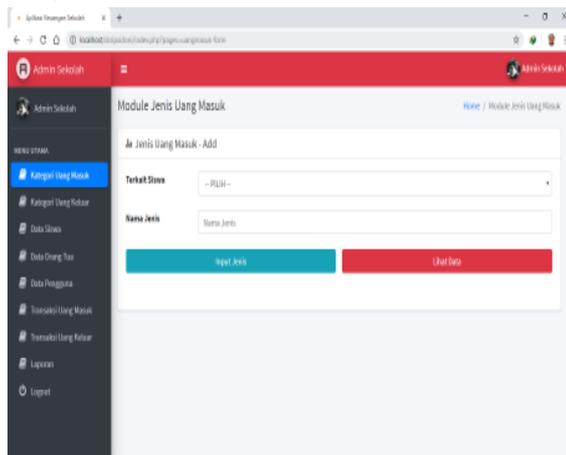
Gambar 4.9 Menu Lihat Kategori Uang Masuk

Tampilan Menu Lihat Kategori Uang Keluar



Gambar 4.13 Menu Tambah Kategori Uang Keluar

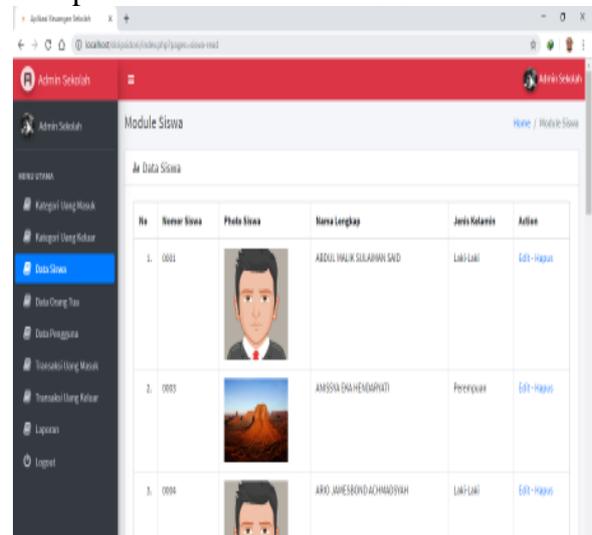
Tampilan Menu Tambah Kategori Uang Masuk



Gambar 4.10 Menu Tambah Kategori Uang Masuk

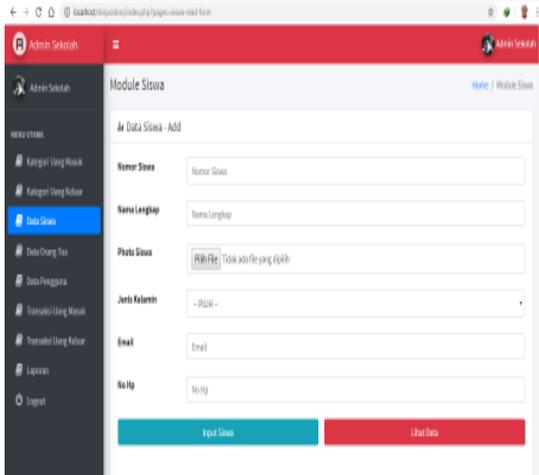
Tampilan Menu Lihat Kategori Uang Keluar

Tampilan Menu Lihat Data Siswa



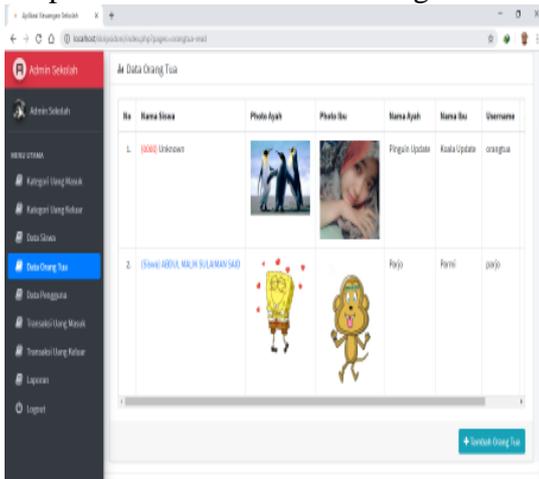
Gambar 4.15 Menu Lihat Data Siswa

Tampilan Menu Tambah Data Siswa



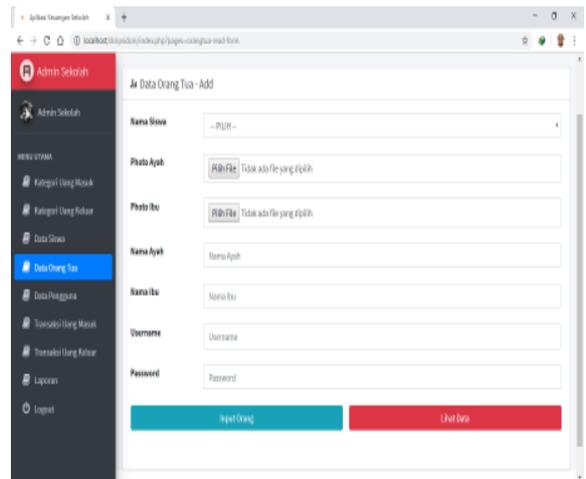
Gambar 4.16 Menu Tambah Data Siswa

Tampilan Menu Lihat Data Orang Tua



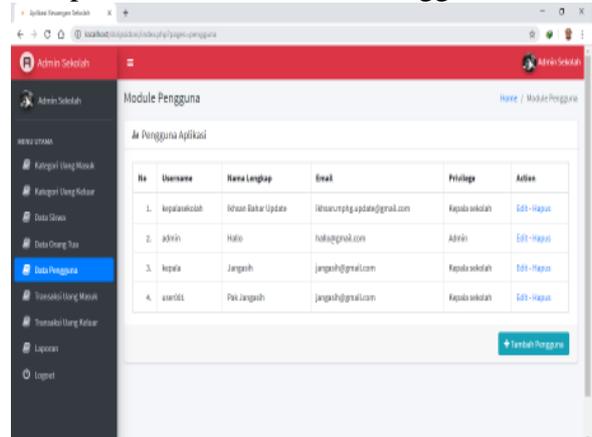
Gambar 4.18 Menu Lihat Data Orang Tua

Tampilan Menu Tambah Data Orang Tua



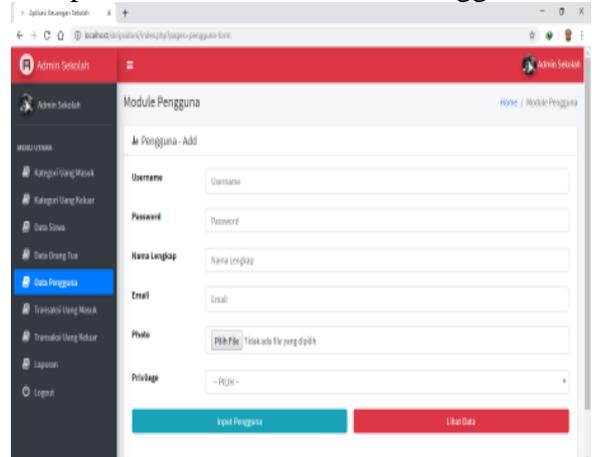
Gambar 4.19 Menu Tambah Data Orang Tua

Tampilan Menu Lihat Data Pengguna



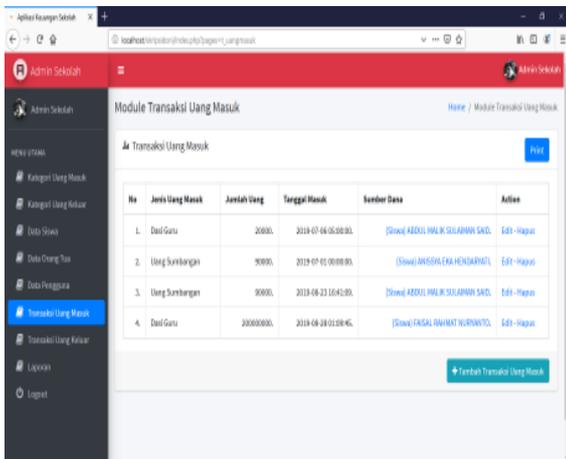
Gambar 4.21 Menu Lihat Data Pengguna

Tampilan Menu Tambah Data Pengguna



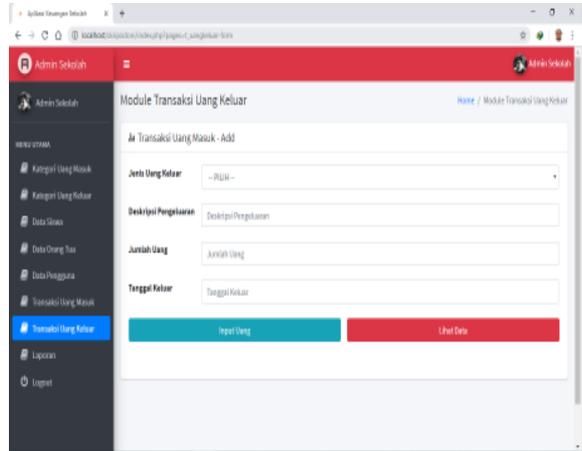
Gambar 4.22 Menu Tambah Data Pengguna

Tampilan Menu Lihat Transaksi Uang Masuk



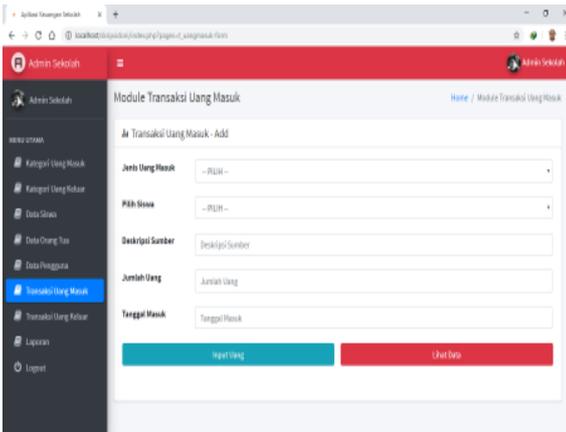
Gambar 4.24 Menu Lihat Transaksi Uang Masuk

Tampilan Menu Tambah Transaksi Uang Keluar



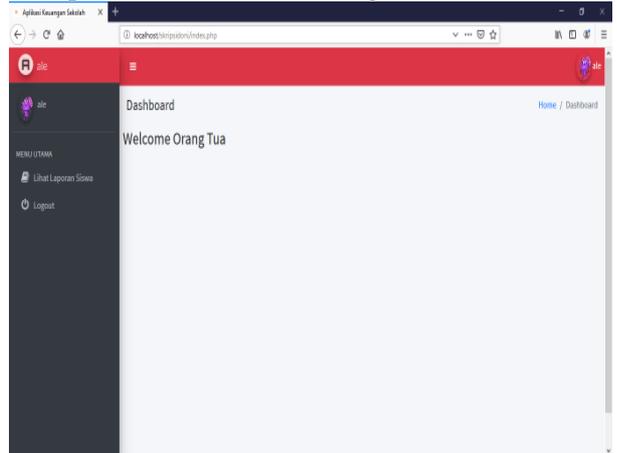
Gambar 4.28 Menu Tambah Transaksi Uang Keluar

Tampilan Menu Lihat Transaksi Uang Masuk



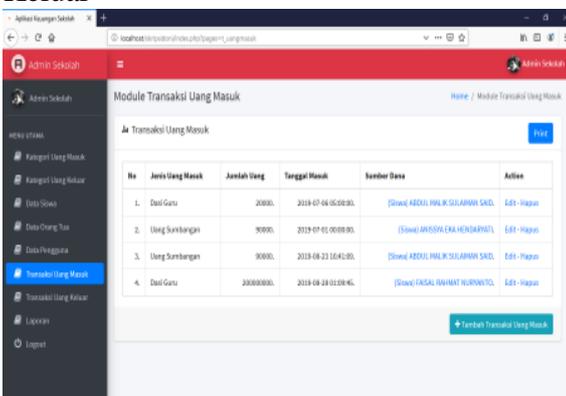
Gambar 4.25 Menu Tambah Transaksi Uang Masuk

Tampilan Menu Awal Orang Tua



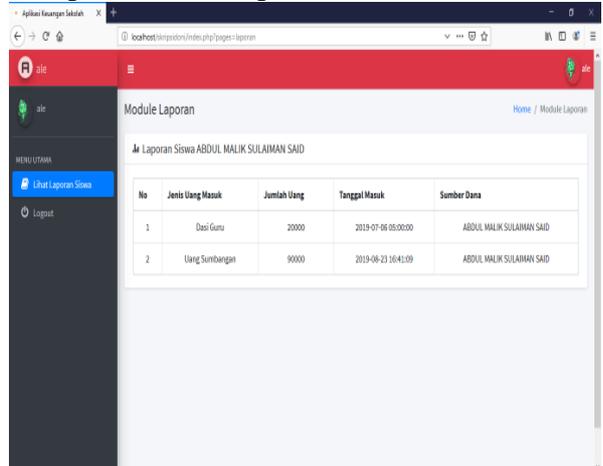
Gambar 4.30 Menu Awal Orang Tua

Tampilan Menu Lihat Transaksi Uang Keluar



Gambar 4.27 Menu Lihat Transaksi Uang Keluar

Tampilan Menu Laporan Siswa



Gambar 4.31 Menu Laporan Siswa

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis dapat dari hasil tugas akhir ini adalah :

- 1) Sistem Informasi Keuangan Sekolah berbasis web pada SMA Yapermas telah rampung dan dapat digunakan untuk melakukan atau mengelola laporan keuangan sekolah seperti pengeluaran dan pemasukan uang sekolah yang sistematis dan terintegrasi oleh semua pengguna yang bersangkutan dan mempunyai akses kedalam aplikasi
- 2) Sistem Informasi Keuangan Sekolah berbasis web pada SMA Yapermas telah mempermudah orang tua dalam hal mencetak pembayaran keuangan siswa secara online dan kepala sekolah dalam hal mencetak rekapitulasi laporan keuangan secara digital tanpa harus takut kehilangan berkas catatan pembayaran dan seluruh data pengeluaran dan pemasukan keuangan.
- 3) Sistem Informasi Keuangan Sekolah berbasis web pada SMA Yapermas dapat membuat pengelolaan keuangan lebih efektif dan efisien dalam hal pembukuan uang sekolah secara digital.

Saran

Saran yang bisa penulis berikan terkait tugas akhir ini adalah :

- 1) Sistem Informasi Keuangan Sekolah ini, masih perlu ditambahkan detail cicilan pembayaran uang gedung dan SPP dan penambahan presentase bunga sekian persen jika mencicil.
- 2) Sistem Informasi Keuangan Sekolah ini, masih perlu pengembangan untuk mengirimkan notifikasi berbasis sms dan email kepada orang tua / wali murid tentang masalah pembayaran seperti sudah lunas, belum lunas dan waktu batas penunggakan jika dicicil.
- 3) Sistem Informasi Keuangan Sekolah ini, masih perlu pengembangan dalam hal verifikasi pembayaran melalui rekening sekolah secara online dan dapat dicetak langsung oleh orang tua murid melalui link notifikasi yang diberikan admin sekolah.
- 4) Sistem Informasi Keuangan Sekolah ini, masih perlu penambahan menu edit akun pada pengguna orang tua murid agar akses hanya bisa diketahui oleh si pemilik akun, dan supaya orang tua murid lainnya memiliki hak akses keamanan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Reni Yulianti. 2013. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Realisasi Anggaran Pada Kantor Kecamatan Rancasari Dengan Menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 Dan Sql Server 2000 Berbasis Client Server. Bandung : Universitas Komputer Indonesia.
- [2] Puput Puspito Rini Dkk.2016. Rancangan Sistem Informasi Konversi Nilai Mahasiswa Pindahan Dan Lanjutan. Tangerang: STMIK Global. Jurnal Sisfotek Global Vol. 6 No 1
- [3] Boyke Fitriadi. 2014. Tinjauan Atas Sistem Informasi Akuntansi Pada Transaksi Pembelian Bahan Baku Pada Pt. Bumi Bersama. Bandung : Universitas Komputer Indonesia.
- [4] Romney, Marshall B Dan Paul John Steinbart. 2015. Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta : Salemba Empat.
- [5] Mulyadi. 2016. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.

- [6] Rizal, Irhas Chaerur Dkk. 2013. Analisis Sistem Informasi Akademik Online Di Universitas Diponegoro Semarang. Palembang : Universitas Bina Darma.
- [7] Hendrianto, Dani Eko. 2014. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Bebas Website Pada Sekolah Menengan Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan. *IJNS Indonesian Journal on Networking and Security* Vol.3 No.4.
- [8] Dra. Sri Ati, M.Si., dkk. 2014. Pengantar Konsep Informasi, Data, Dan Pengetahuan. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [9] Nasril dan Adri yanto Saputra dalam Jurnal Lentera ICT Vol. 3 No. 1 Edisi (2016:2338-3143).
- [10] Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. Sistem Informasi Dan Implementasinya. Bandung : Informatika Bandung.
- [11] Hidayatullah. Priyanto, Jauhari. Khairul Kawistara. 2015. "Pemograman Web". Bandung : Informatika.
- [12] Winarno, Edy; Ali Zaki, SmithDev. 2014. "Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript". Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [13] Kustiyahningsih, Yeni. "Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL". Graha Ilmu. Jakarta 2011.
- [14] Saputra, Agus, Feni Agustin, CV ASFA Solusion. 2013 "Menyelesaikan Website 12 Juta Secara Proesional".Jakarta: PT Alex MediaKomutindo.
- [15] Sutarman. 2012. "Buku Pengantar Teknologi Informasi". Jakarta: Bumi Aksara.
- [16] Marisa, Fitri. 2017. Web Programming (Client Side and Server Side) Ed.1, Cet.1. Yogyakarta: Deepublish
- [17] Rahayu, Nina " Perancangan Executive Informasi System (EIS) Dalam Bidang Penjualan pada Karinda Cafe dan Resto". (Laporan Skripsi, AMIK Raharja, Tangerang), 2014.
- [18] Saputra, Agus, Feni Agustin, CV ASFA Solusion. 2013 "Menyelesaikan Website 12 Juta Secara Proesional".Jakarta: PT Alex MediaKomutindo.
- [19] Tatang, Daud F. " Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada CV. Vanda Jaya Abadi ". (Laporan Skripsi, AMIK Raharja, Tangerang), 2014.
- [20] Rahayu, Nina " Perancangan Executive Informasi System (EIS) Dalam Bidang Penjualan pada Karinda Cafe dan Resto". (Laporan Skripsi, AMIK Raharja, Tangerang), 2014.
- [21] Padeli, Henderi, Suyatno," Membangun (E-procurement) Pengadaan Barang dan Jasa dengan Prinsip Good Corporate Governance dengan Visual UML", Journal CCIT VOL-2 No.1 September, 2008.
- [22] Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto. 2016. Analisa Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: Andi.
- [23] Mulyani, Sri. 2016. Metode Analisis Dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika.
- [24] Seidl, M., Scholz, M., Huemer, C., & Kappel, G. (2015). UML@ classroom: An introduction to object-oriented modeling. Springer.
- [25] Aini, Q., Irwin, R. H., & Marjayanti, E. (2017). Notifikasi Pembelajaran iLearning Melalui Media Aplikasi iDu dengan Menggunakan E-mail Rinfo. *Technomedia Journal*, 1(2), 1-12.
- [26] Kurniawan, H., Mardiani, E., & Rahmansyah, N. 2011. Aplikasi Penjualan dengan Program Java Netbeans, Xampp, dan iReport. Elex Media Komputindo. Jakarta.

- [27] Rohi Abdulloh, 2017, Membuat Toko Online dengan Teknik OOP, MVC, dan AJAX, Jakarta, PT Elex Media Kompuindo.
- [28] Aji, Sapto, Migunani, Fitro Nur Hakim. 2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus Kementerian Pekerjaan Umum). IJNS–Indonesian Journal on Networking and Security. Vol.3. No.3.
- [29] Chrystanti, Yulanita Cahya dan Indah Ulli Wardati. 2011. Sistem Pengolahan Data Simpan Pinjam khusus Perempuan (SPP) Pada Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Mitra Usaha Mandiri Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perdesaan (PNPM-MPd) Kecamatan Pringkuku Kabupaten Pacitan. Journal Speed–Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. Vol.3, No.1.
- [30] Susila, Candra Budi dan Ramadhian Agus Triyono. 2015. Sistem Informasi Nilai Mahasiswa Berbasis SMS Gateway Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Muhammadiyah Pacitan. Journal Speed–Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. Vol.7, No.3.
- [31] Setiawan, Alexander, Liliana dan Bryan Andhika Wijaya. 2013. Aplikasi Sistem Informasi Akademik SMA Katolik Taruna Jaya Sampit. Dissertation. Fakultas Teknologi Industri. Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- [32] Nastiti. (2012). *Sistem Informasi Transaksi di LIMUNY Lounge*. Skripsi. FT UNY.
- [33] French, A.M, (2011) Journal of Internet Banking & Commerce. Special Edition p1. Pubmed Schollar Google.
- [34] Yulianto, A. (s2014). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 107 Universitas Negeri Yogyakarta dengan Metode TOPSIS dan AHP. *Skripsi*, 38-39.
- [35] Binanto, iwan. 2010. Multi Media Digital Dasar Teori dan Pengembangannya. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [36] Wahana, Komputer. 2010. Adobe Dreamweaver CS5 Untuk Beragam Desain Website Interaktif. Yogyakarta: Andi
- [37] Gani, A.G., (2019) Konfigurasi Sistem Keamanan Jaringan. JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma 6 (1), 134-149.