

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH MENENGAH ATAS MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN *UNIFIED APPROACH*

Gan gan Nurul Huda

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

0806040@sttgarut.ac.id

Abstrak - Manajemen keuangan merupakan salah satu substansi manajemen sekolah yang akan turut menentukan berjalannya kegiatan pendidikan di sekolah. Sebagaimana yang terjadi di substansi manajemen pendidikan pada umumnya, kegiatan manajemen keuangan dilakukan melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan atau pengendalian. Beberapa kegiatan manajemen keuangan yaitu memperoleh dan menetapkan sumber-sumber pendanaan, pemanfaatan dana, pelaporan, pemeriksaan dan pertanggung jawaban. Tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola administrasi keuangan sekolah menjadi lebih cepat, tepat dan akurat yang berbasis WEB dengan menggunakan Metode perancangan sistem Unified Approach (UA) dikemukakan oleh Ali Bahrami (1999). Kesimpulan dari penelitian Tugas Akhir Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Atas dengan menggunakan Metode Pendekatan Unified Aprocah menghasilkan Diagram Analisis dan Desain yang berbeda dengan metode Waterfall atau Terstruktur pada penelitian-penelitian pembandingan dalam penelitian ini, Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Atas ini, diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola administrasi keuangan sekolah menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Administrasi Keuangan Sekolah, Unified Approach.

I. PENDAHULUAN

Manajemen keuangan merupakan salah satu substansi manajemen sekolah yang akan turut menentukan berjalannya kegiatan pendidikan di sekolah. Sebagaimana yang terjadi di substansi manajemen pendidikan pada umumnya, kegiatan manajemen keuangan dilakukan melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan atau pengendalian. Beberapa kegiatan manajemen keuangan yaitu memperoleh dan menetapkan sumber-sumber pendanaan, pemanfaatan dana, pelaporan, pemeriksaan dan pertanggung jawaban (Lipham, 1985; Keith, 1991).

Pada umumnya manajemen keuangan sekolah masih menggunakan buku besar sebagai acuan pengadministrasiannya, salah satunya pencatatan SPP dan DSP, sistem ini masih kurang efektif karena proses pengelolaan data keuangan dalam proses administrasi yang ada sampai ke pembuatan laporan keuangan yang memakan waktu lebih lama, sehingga sangat perlu untuk mengembangkan dan mengaplikasikan suatu aplikasi sistem pada lingkungan tersebut untuk meningkatkan kinerja dan melengkapi sistem yang sudah ada.

Telah banyak penelitian yang mengkaji mengenai sistem informasi keuangan, sebagai bahan pembandingan dalam melaksanakan penelitian penelitian ini diambil beberapa penelitian sebagai bahan acuan penelitian diantaranya adalah “Perancangan Sistem Informasi Keuangan Di SMK Kepe-reawatan Madani Bandung” Reza Fauzan (2014), “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi

Keuangan Sekolah” Hadi Noviana (2010). Kedua penelitian tersebut menggunakan metodologi RAD (*Rapid Application Development*) atau prototyping dalam pengembangan sistem dan penelitiannya. Dalam Penelitian ini akan mencoba menggunakan metode pendekatan berorientasi objek *Unified Approach* yang dikemukakan oleh Bahrami (1999) dalam pengembangan Sistem Informasi Keuangan Sekolah. Hal ini sangat menarik dan penting untuk diteliti karena Pengembangan dengan menggunakan metode *Unified Approach* akan menghasilkan pendekatan struktur yang sedikit berbeda.

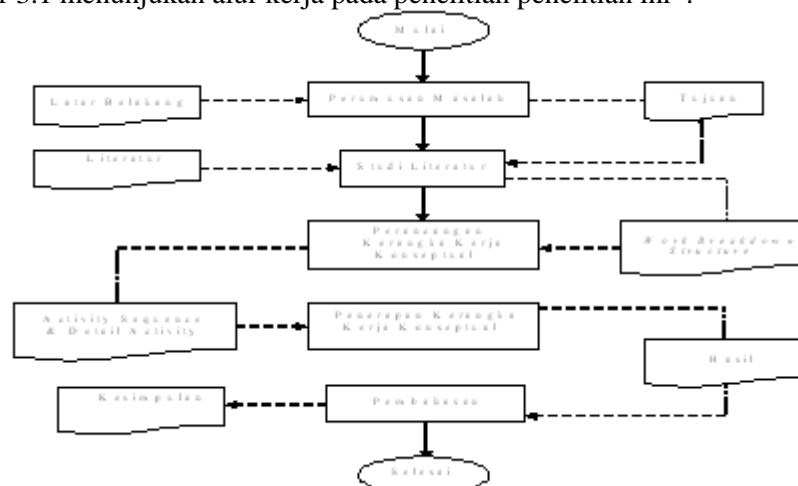
II. TINJAUAN PUSTAKA

Unified Approach merupakan metode berorientasi objek yang menggabungkan tahapan-tahapan yang ada di metode objek sebelumnya yang telah dipopulerkan oleh Jacobson, Rumbaugh dan Booch. Tujuan dari penggabungan ini tidak lain untuk mencari cara terbaik dalam pengembangan sistem berorientasi objek. Dalam UA terdiri dari tahapan-tahapan *Object Oriented Analysis (OOA)* dan *Object Oriented Design (OOD)*.

Tahap perancangan sistem dalam UA lebih menekankan pada perancangan *user interface* yang didalam tahapannya akan dijelaskan bagaimana *user* berinteraksi dengan sistem.

III. KERANGKA KERJA KOSPETUAL

Dalam penelitian Penelitian ini, dilakukan beberapa tahapan untuk mencapai tujuan yang direncanakan. Gambar 3.1 menunjukan alur kerja pada penelitian penelitian ini :



Gambar 3.1 Alur Aktifitas Penelitian Penelitian


IV. HASIL DAN PEMBAHASAN



4.1 Definisi actor

Aktor merupakan siapa-siapa saja atau apa-apa saja yang menggunakan dan akan menggunakan sistem serta berpengaruh pada sistem.

Adapun beberapa aktor yang dapat diidentifikasi dalam aplikasi Administrasi Keuangan Sekolah yang diusulkan pada analisis sistem, diantaranya :

Tabel 4.1 kalsifikasi Aktor

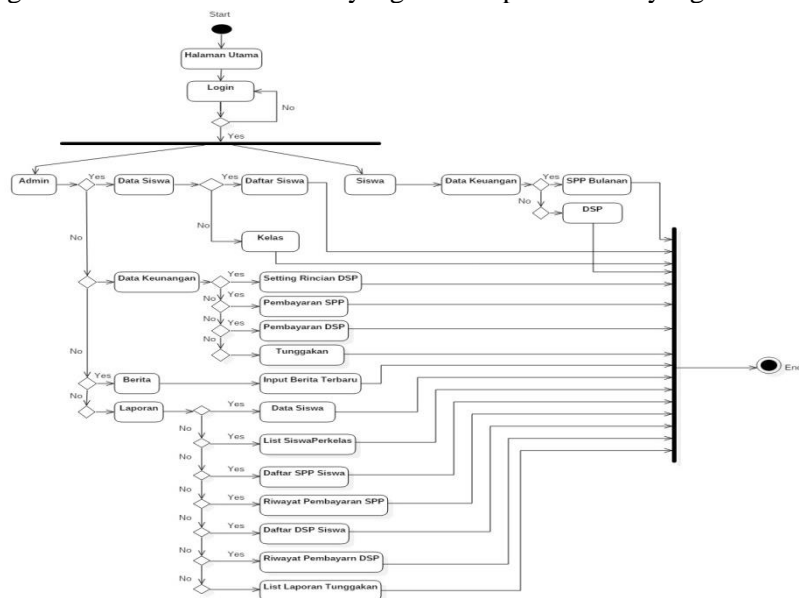
Aktor	Klasifikasi Aktor	Aktifitas Aktor
	PBA (<i>Primary Business Actor</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Melihat Rincian Bukti Pembayaran Keuangan 3. <i>Printout</i> Rincian Pembayaran

Siswa		4. Logout
 Admin	PSA (Primary System Actor)	1. Login 2. Mengelola Data Siswa 3. Mengelola Data Keuangan 4. Mengelola Konten Web 5. Logout
 Kasubag TU	ERA (External Reciving Actor)	1. Mengawasi Sistem Keuangan 2. Menerima Laporan Pengolahan Sistem Informasi Pengolahan Administrasi Keuangan Sekolah

4.2 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem. *Activity Diagram* secara esensial mirip diagram alir (flowchart), memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya.

Dengan *Activity Diagram*, dapat memodelkan aliran-aliran dari objek satu ke objek lainnya dalam suatu aliran kendali yang dilakukan oleh aktor-aktor pada sistem. Seperti pada gambar 4.1 akan menjelaskan gambaran aktifitas yang dilakukan oleh aktor-aktor yang terlibat pada sistem yang baru.

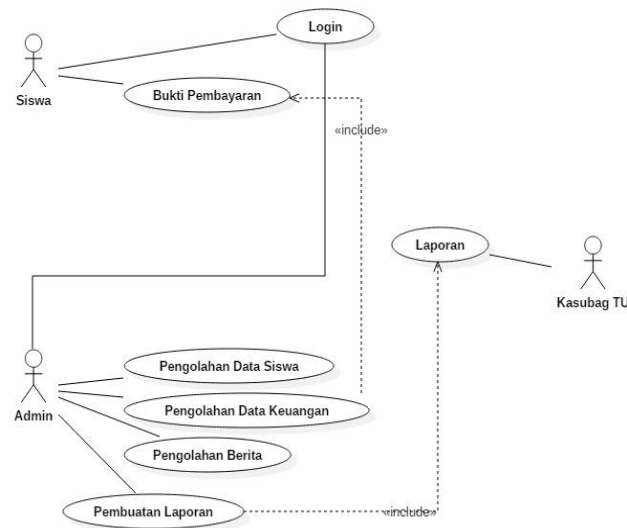


Gambar 4.1 Diagram aktivitas Usulan Sistem

4.3 Use Case Diagram

Pada tahapan pengembangan *activity diagram* terdapat gambaran umum sistem serta beberapa aksi aktor dalam kaitannya dengan sistem, maka dari alur tersebut dapat diidentifikasi proses yang dilakukan aktor terhadap sistem sehingga sistem melakukan respon terhadap aksi yang dilakukan oleh aktor.

Dari hasil pengembangan *activity diagram* diatas maka diperoleh gambaran *use case diagram* sebagai berikut:

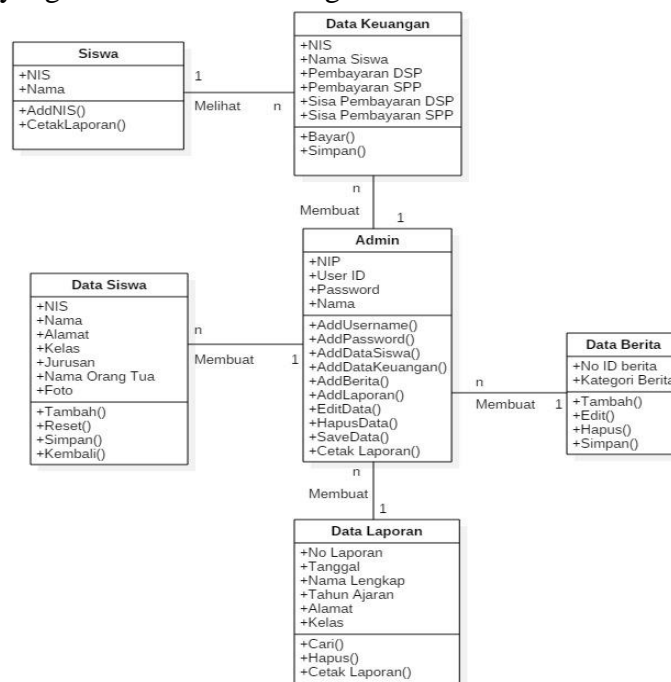


Gambar 4.2 Diagram Use Case Usulan Sistem

4.4 Identifikasi *Relationship*

Setelah semua kelas teridentifikasi, maka langkah selanjutnya yaitu menentukan keterhubungan antar kelas. Setiap kelas memiliki atribut yang menunjukkan karakteristik atau sifat dari kelas. Setelah relasi antar kelas sudah terbentuk, langkah selanjutnya menentukan atribut dari setiap kelas.

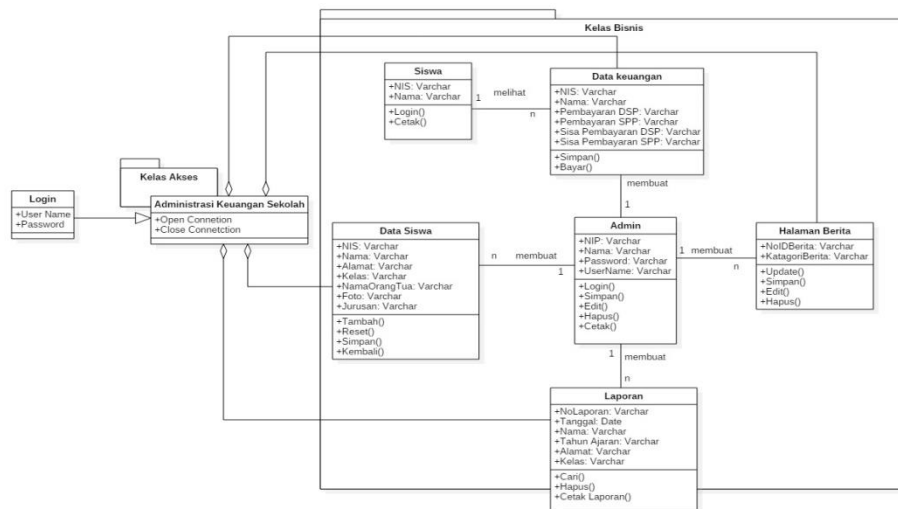
Pada gambar 4.16 dibawah menunjukkan prosedur yang berlaku pada tiap method kelas dan atribut dari tiap kelas yang telah terbentuk sebagai berikut :



Gambar 4.3 Class Diagram Relationship

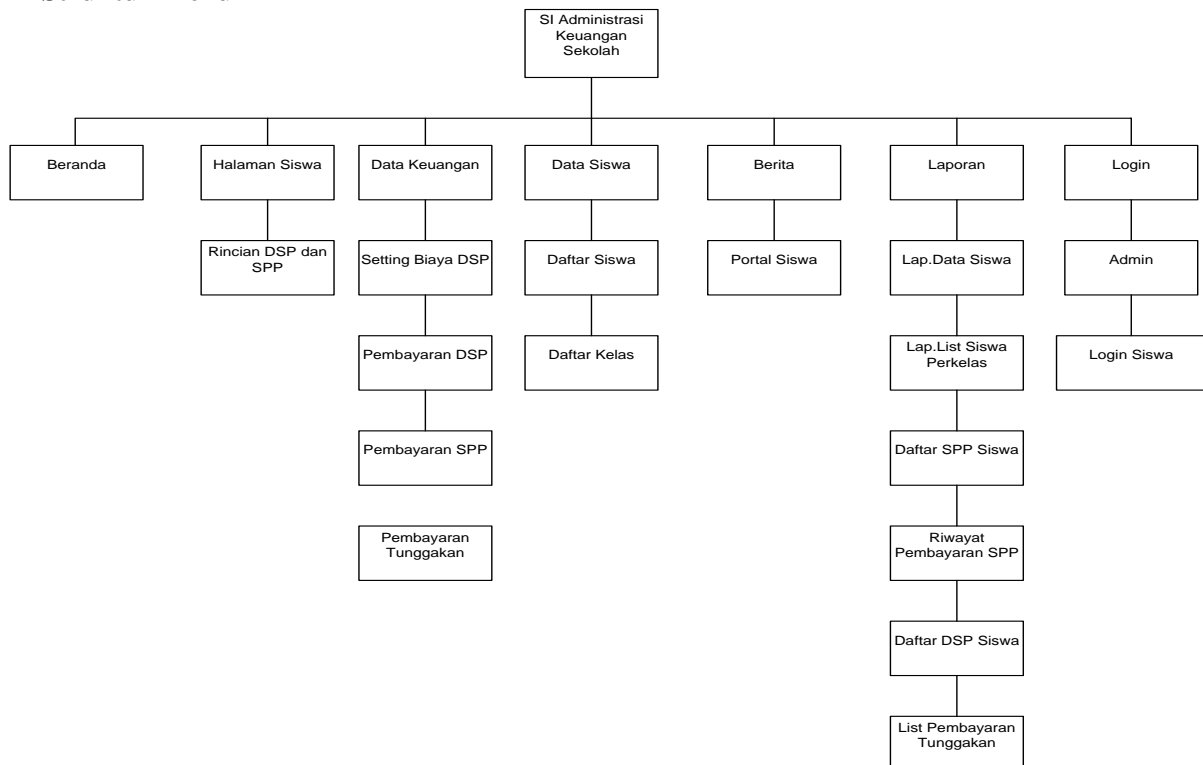
4.5 Perancangan layer Layer view

Pada tahapan ini akan dirancang layer antarmuka antar pengguna (*user interface / UI*) yang fungsinya untuk menjembatani interaksi antar pengguna/aktor dengan sistem. Interface yang dirancang berdasarkan interaksi antar aktor dengan sistem yang telah teridentifikasi pada tahap analisis seperti pada gambar berikut :



Gambar 4.4 Class Diagram Perancangan layer Akses

4.6 Struktur Menu



Gambar 4.5 Rancangan Struktur Menu Usulan Sistem

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem ini membuat proses pengolahan data administrasi keuangan menjadi terkomputerisasi didalam satu database sehingga dalam penyampaian informasi dan pencarian data akan lebih optimal.
2. Secara fungsional rancangan yang dibuat adalah rancangan aplikasi penelusuran data keuangan berbasis *web*, yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3. Sistem ini juga menjadi sarana pendukung yang bisa memudahkan pekerjaan Staff Tata Usaha dalam pengolahan data keuangan ,pembuatan laporan keuangan, serta memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengetahui rincian data keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, Zulkifli., "*Manajemen Sistem Informasi*", PT. Gramedia Pustaka Utama., Jakarta., 2005.
- Bahrami, Ali., "*Object Oriented Systems Development*", The McGraw-Hill Book Co., Singapore., 1999.
- Jogiyanto, "*Analisis dan Desain*", Andi, Yogyakarta, 1999.
- Munawar, "*Pemodelan Visual dengan UML*", Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005.
- Nugroho, Adi, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*", Informatika, Bandung, 2005
- notasi Aktivitiy diagram melalui World Wide Web : <http://www.visual-paradigm.com/VPGallery/diagrams/index.html> di Akses pada tanggal 16 Desember 2015
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional melalui World Wide Web : <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf> diakses pada Tanggal 22 januari 2015
- Whitten, Jeffrey. Bentley, Lonnie D. Dittman, Kevin C. "Metode dan Analisis Sistem", Edisi Bahasa Indonesia, Irwin McGraw-Hill, Singapore, 2004.