

Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik dan Administrasi pada Pondok Pesantren Asshodiqiyah Semarang Berbasis Web

Choirul Iman, Mustafa, Sri Mulyono

Jurusan Teknik Informatika, Universitas Islam Sultan Agung

Correspondence Author: choiruliman@adomain.ac.id

Abstrak

Pondok Pesantren Asshodiqiyah merupakan lembaga pendidikan Islam yang bernaung dibawah Yayasan Asshodiqiyah. Pondok Pesantren yang sudah berdiri sejak tahun 2011 ini ternyata dalam pengelolaan data masih menggunakan sistem manual dengan pencatatan pada lembaran-lembaran kertas tanpa menggunakan media bantu yang terdapat pada komputer seperti microsoft office maupun microsoft excel. Sedangkan proses pencatatan nilai sudah menggunakan media bantu microsoft excel. Proses seperti ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pengelolaan data mulai dari pencatatan data santri, pencatatan data pengajar, pencatatan data akademik, hingga pencatatan data administrasi. Dengan demikian pembuatan sistem informasi akademik dan administrasi bertujuan untuk dapat lebih mempermudah pengurus Pondok Pesantren Asshodiqiyah dalam melakukan pengelolaan data akademik dan administrasi. Sistem informasi akademik dan administrasi ini merupakan aplikasi berbasis web yang dalam pembuatannya menggunakan php framework codeigniter. Framework codeigniter mengusung konsep MVC (Model View Controller) dimana dalam proses pemodelannya menggunakan OOP (Object Oriented Programming). Sistem yang dibuat telah dilakukan pengujian fungsional menggunakan metode black box. Hasil dari pengujian tersebut telah sesuai dengan yang diharapkan dan tidak terjadi kesalahan dalam proses pengoperasian sistem. Sehingga sistem ini telah sesuai untuk memenuhi kebutuhan pihak Pondok Pesantren Asshodiqiyah yaitu untuk mempermudah pengelolaan data-data akademik dan administrasi santri di Pondok Pesantren Asshodiqiyah Semarang.

Keyword: Sistem Informasi, Akademik, Administrasi, Pondok Pesantren Asshodiqiyah

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi dewasa ini semakin pesat, hal ini disesuaikan dengan perkembangan zaman dan perkembangan cara berfikir manusia. Hampir semua aspek kegiatan manusia saat ini berhubungan dengan komputer. Mulai dari kegiatan perkantoran, perdagangan, pendidikan, bisnis dan sebagainya. Komputer sangat membantu pekerjaan manusia sehari-hari. Oleh karena itu ketergantungan manusia terhadap komputer saat ini menjadi sangat tinggi.

Pada dunia pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal saat ini sudah menggunakan pencatatan secara komputerisasi. Hal ini dikarenakan pencatatan manual pada era sekarang dianggap ketinggalan zaman dan kurang efektif karena akan menumpuk-numpuk berkas berupa kertas. Disamping itu pencatatan secara manual juga lebih rawan kesalahan dan lebih sulit untuk diperbaiki jika sudah terjadi kesalahan, dibanding dengan pencatatan terkomputerisasi yang lebih dinamis sehingga lebih mudah dalam memasukkan data, memonitor data, dan mencari data, serta mudah melakukan pengubahan ketika terjadi kesalahan.

Pondok Pesantren merupakan Lembaga Pendidikan Islam non formal yang tidak dapat dikesampingkan keberadaannya dalam memberi pengaruh terhadap generasi muda mendatang. Pondok Pesantren Asshodiqiyah merupakan salah satu pondok pesantren yang besar dan berkembang pesat di kota Semarang. Pondok Pesantren ini sudah memiliki ratusan santri dan diprediksikan akan bertambah terus setiap tahunnya. Sehingga diperlukan waktu yang lama untuk mencatat data administrasi santri secara manual dan membutuhkan sebuah tempat yang besar untuk menampung data-data santri. Dengan berdasarkan hal tersebut, diperlukan sarana yang dapat membantu bagian tata usaha pondok dalam pencatatan hal yang berhubungan dengan data-data santri, data pengajar, pembayaran biaya pondok, administrasi akademik dan lain-lain. Salah satu alternatif yang dapat membantu memudahkan dalam pencatatan data-data tersebut adalah sistem informasi pondok pesantren. Sistem informasi tersebut adalah sebuah sistem yang dibuat berbasis komputer untuk memudahkan penggunaanya di dalam pencatatan sebuah data. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan pengelolaan data lebih mudah dan pemantauan serta pencarian data dapat dilakukan secara tepat, cepat dan lebih efisien waktu, tenaga dan biaya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi sebagaimana didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi bersifat manajerial yang didalamnya membantu operasi manajemen serta mempertemukan

kebutuhan pengolahan transaksi harian. Selain itu juga sebagai pertimbangan kegiatan strategi dan evaluasi dari suatu organisasi serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan pihak tertentu [1]. Sistem informasi adalah kumpulan sub-sub sistem atau komponen-komponen baik fisik maupun non fisik yang mempunyai tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna, dimana dalam mencapai tujuan tersebut diperlukan suatu kerja sama yang harmonis dari komponen-komponen tersebut [2].

2.2. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” untuk merancang dan mendokumentasikan aplikasi perangkat lunak dan telah menjadi standar untuk visualisasi dalam industri perangkat lunak. Untuk merancang model sebuah sistem, UML menawarkan sebuah standar tertentu dalam merancang pemodelan [3].

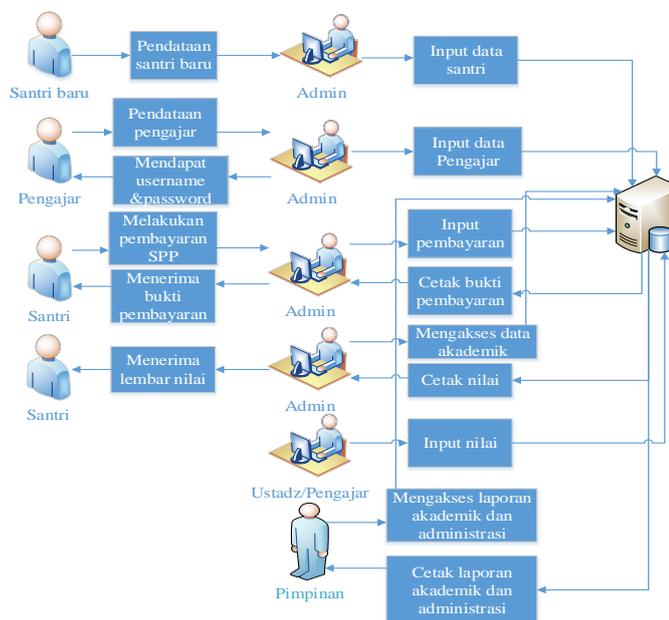
Langkah-langkah penting dalam pengambilan keputusan analisis, perancangan serta implementasi dalam sistem yang sangat bernuansa perangkat lunak (*software intensive system*) telah didetailkan secara khusus oleh UML.

UML merupakan model-model yang dibuat untuk perancangan sekaligus berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman. Akan tetapi dalam hal ini UML bukanlah merupakan bahasa pemrograman. Karena UML mempunyai hubungan langsung dengan bahasa pemrograman, sehingga dapat melakukan pemetaan (*mapping*) langsung dari model-model yang dibuat dengan UML dengan bahasa-bahasa pemrograman berorientasi obyek, seperti Java, Borland Delphi, Visual Basic, C++, dan lain-lain. Terdapat beberapa diagram yang terdapat pada UML, diantaranya:

1. *use case diagram*
2. *class diagram*
3. *statechart diagram*
4. *activity diagram*
5. *sequence diagram*
6. *collaboration diagram*
7. *component diagram*
8. *deployment diagram*

3. METODE PENELITIAN

3.1. Proses Bisnis



Gambar 1. Proses Bisnis yang direncanakan

Dari hasil analisis yang dilakukan, maka akan dibuat sebuah sistem informasi pengelolaan data akademik dan administrasi pada Pondok Pesantren Asshodiqiyah Semarang seperti yang terlihat pada gambar 1 (Proses bisnis dengan sistem informasi Pondok Pesantren (SIMPONTREN)). Pada proses bisnis yang direncanakan, admin tetap memegang peranan penting sebagai *user* yang paling banyak mempunyai hak akses terhadap sistem. Admin bertugas untuk melakukan CRUD (*Create Read Update Delete*) data yang tersimpan dalam *server*.

Sementara itu ustadz/pengajar dan pimpinan juga diberikan hak akses terhadap sistem. Hak akses ustadz/pengajar dibatasi hanya untuk memasukkannilai ke sistem dan melihat jadwal. Sedangkan hak akses pimpinan hanya diberi akses untuk melihat rekam laporan akademik dan laporan administrasi.

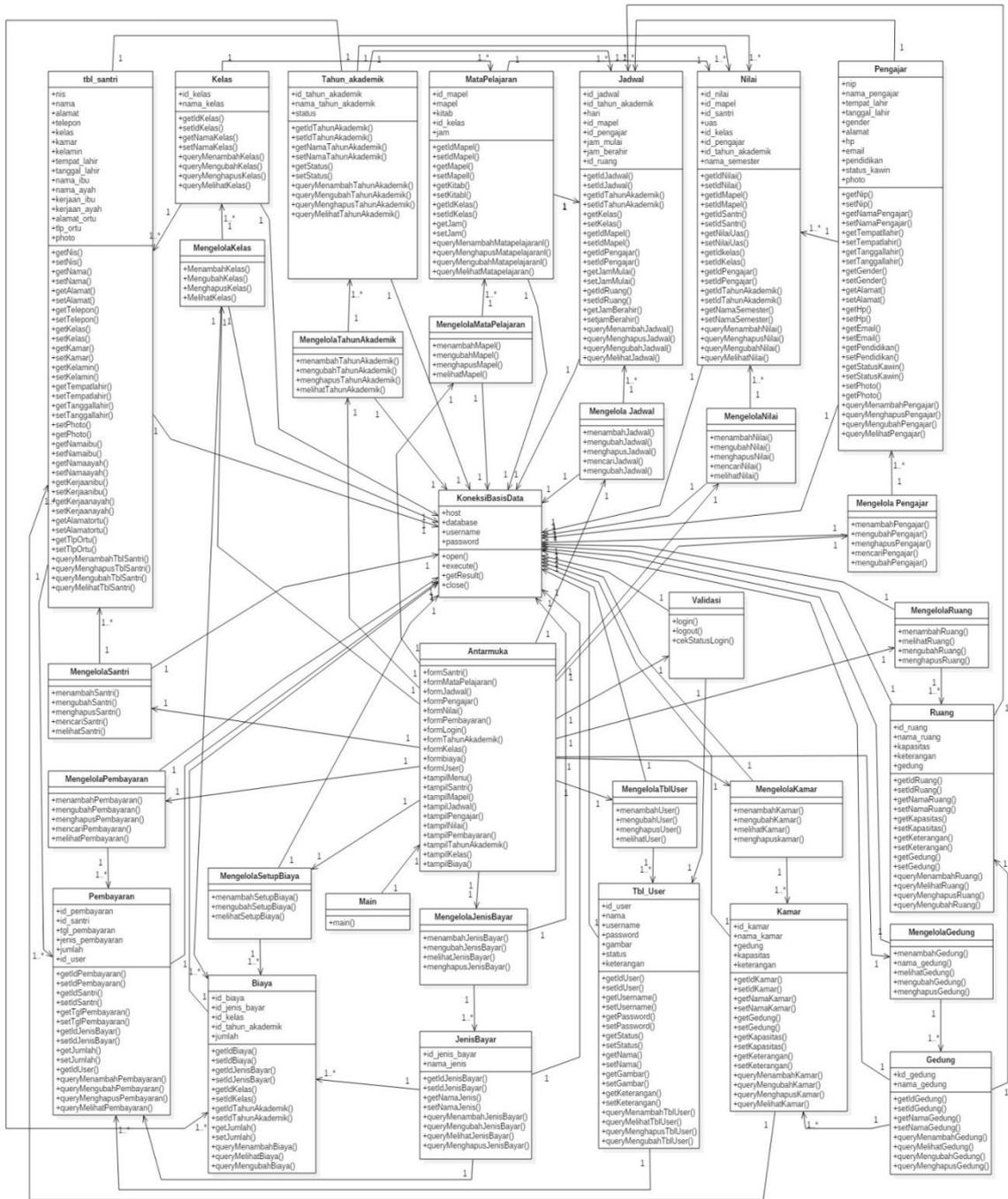
3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilakukan menggunakan UML dan dapat digambarkan dengan *Use Case Diagram* dan *Class Diagram* yang ditunjukkan pada gambar 2 dan gambar 3 berikut:



Gambar 2. *Use Case Diagram* Sistem

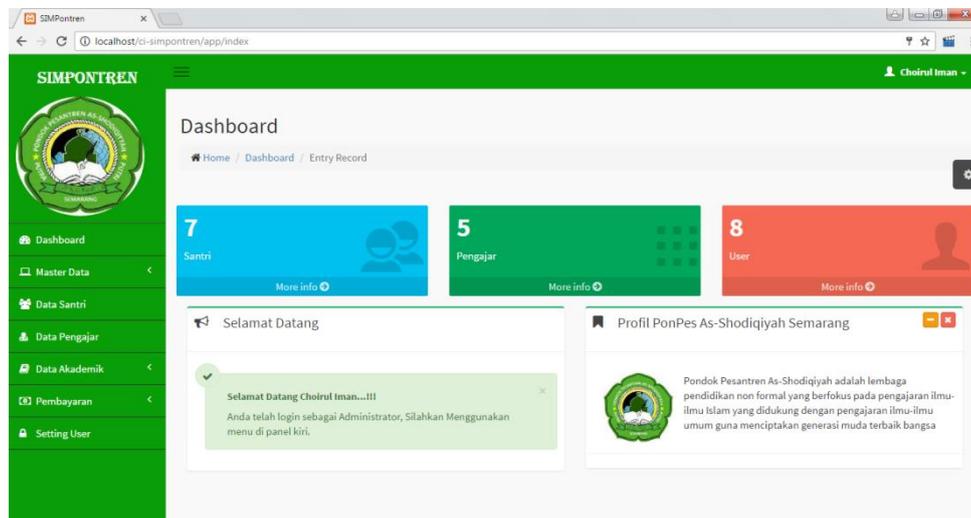
Dengan *use case* dapat memperoleh gambaran mengenai sistem yang digunakan proses dan data model dari sistem serta dapat mengetahui proses yang terjadi pada aktivitas sistem.



Gambar 3. Class Diagram

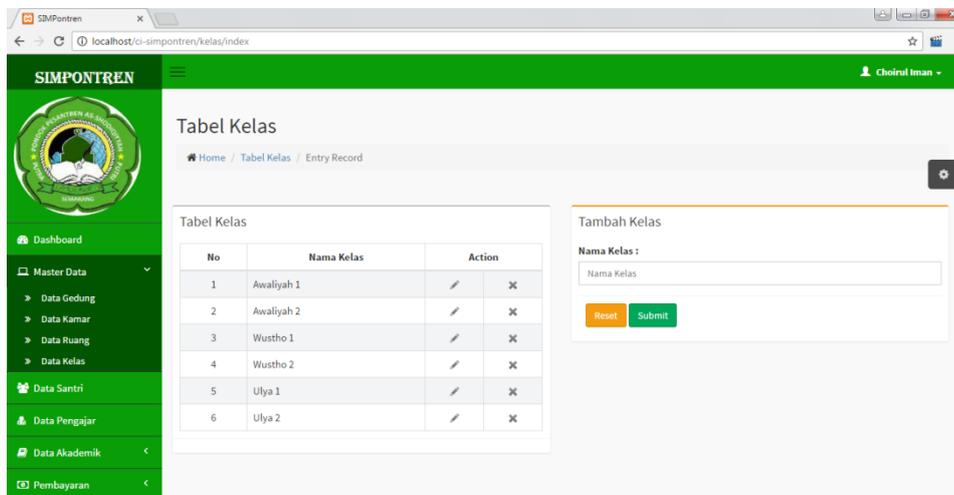
4. HASIL DAN ANALISA

Hasil implementasi sistem dapat ditunjukkan pada gambar 4,5, dan 6 di bawah ini:



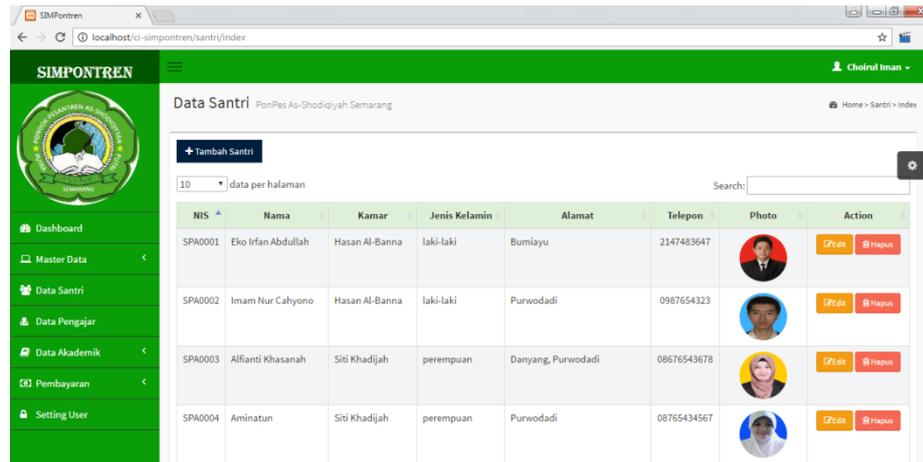
Gambar 4. Halaman Utama Admin

Halaman utama admin terdapat 7 menu di sidebar kiri yaitu Dashboard, Master Data, Data Santri, Data Pengajar, Data Akademik, Data Pembayaran, dan Setting User dan pada bagian konten terdapat stat box untuk memberikan informasi tentang jumlah santri, pengajar dan user.



Gambar 5. Halaman Master Data Kelas

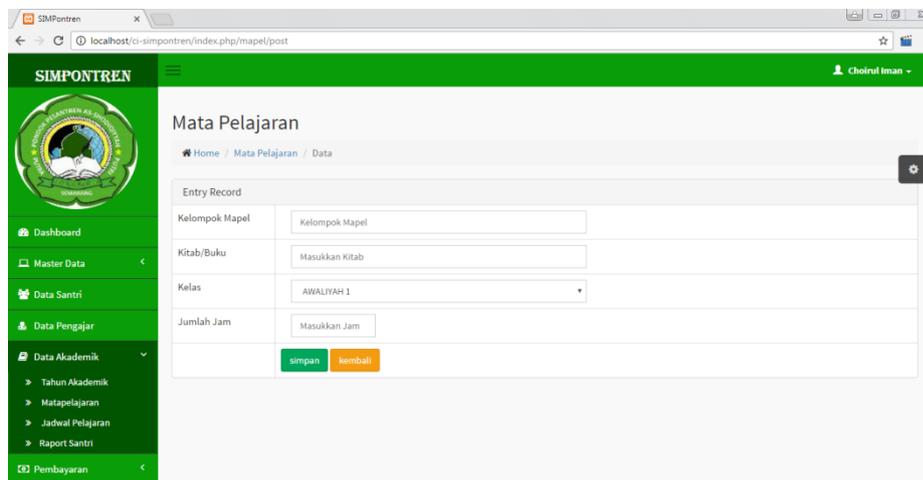
Halaman yang menampilkan pengelolaan data nama-nama kelas dilakukan pada submenu data kelas yang terdapat pada menu master data. Berikut ini tampilan halaman master data kelas.



NIS	Nama	Kamar	Jenis Kelamin	Alamat	Telepon	Photo	Action
SPA0001	Eko Irfan Abdullah	Hasan Al-Banna	laki-laki	Bumiayu	2147483647		Edit Hapus
SPA0002	Imam Nur Cahyono	Hasan Al-Banna	laki-laki	Purwodadi	0987654323		Edit Hapus
SPA0003	Alfianti Khasanah	Siti Khadijah	perempuan	Daryang, Purwodadi	08676543678		Edit Hapus
SPA0004	Aminatun	Siti Khadijah	perempuan	Purwodadi	08765434567		Edit Hapus

Gambar 6. Halaman Daftar Santri

Data santri yang telah dimasukkan dan berhasil tersimpan di *database* akan ditampilkan pada tabel data santri yang ditunjukkan pada gambar 6.



Entry Record

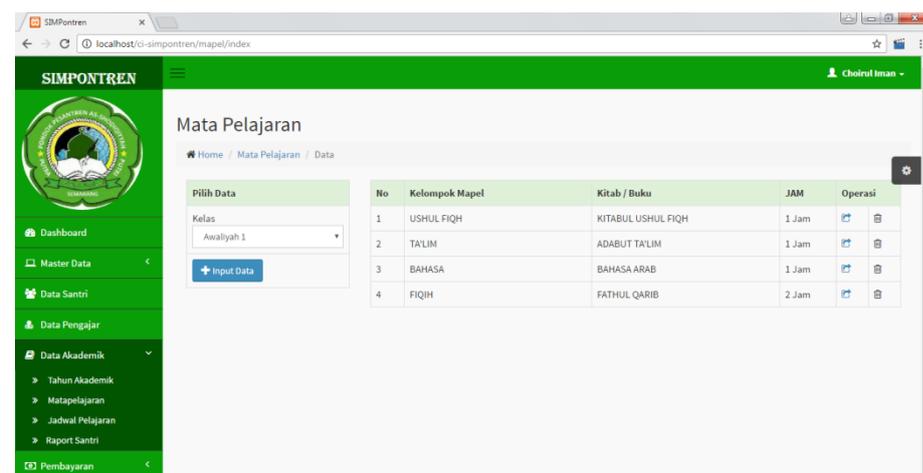
Kelompok Mapel:

Kitab/Buku:

Kelas:

Jumlah Jam:

Gambar 7. Form Data Mata Pelajaran



No	Kelompok Mapel	Kitab / Buku	JAM	Operasi
1	USHUL FIQH	KITABUL USHUL FIQH	1 Jam	Edit Hapus
2	TA'LIM	ADABUT TA'LIM	1 Jam	Edit Hapus
3	BAHASA	BAHASA ARAB	1 Jam	Edit Hapus
4	FIQH	FATHUL QARIB	2 Jam	Edit Hapus

Gambar 8. Halaman Daftar Mata Pelajaran

Halaman mata pelajaran yang terdapat pada menu data akademik merupakan submenu yang berfungsi untuk mengelola data-data matapelajaran, yaitu untuk memasukkan data matapelajaran dan menampilkan daftar matapelajaran per kelas. Pada submenu matapelajaran, *form* untuk memasukkan data matapelajaran ditunjukkan pada gambar 7 dan halaman untuk menampilkan daftar matapelajaran ditunjukkan pada gambar 8.

5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya Sistem Informasi Akademik dan Administrasi Pondok Pesantren Asshodiqiyah dapat mempermudah pihak pengurus dalam mengelola data-data akademik dan administrasi pembayaran santri. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi waktu, tenaga, dan biaya dalam pengelolaan data-data akademik dan administrasi di Pondok Pesantren Asshodiqiyah Semarang. Perancangan bisnis proses baru serta perancangan sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan instansi terkait, yakni Pondok Pesantren Asshodiqiyah Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 1999.
- [2] A. Susanto, *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Lingga Jaya, 2000.
- [3] S. Dharwiyanti and W. R.S, "Pengantar Unified Modeling Language (UML)."