

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE SUBSISTEM GURU DI SEKOLAH PESANTREN PERSATUAN ISLAM 99 RANCABANGO

Anggiani Septima Riyadi¹, Eko Retnandi², Asep Deddy³

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

¹anggianiseptimar@gmail.com

²eko_sttg@yahoo.co.id

³assepdeddy@sttgarut.ac.id

Abstrak – Tujuan penelitian ini untuk merancang sistem informasi berbasis website sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan metode pendekatan berorientasi objek dengan Unified Approach (UA) dari Bahrami (1999). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis website dapat menjadi sebuah revolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi yang lebih luas lagi untuk menyampaikan berbagai jenis informasi mengenai sekolah tersebut, memberikan kemudahan dalam aktivitas-aktivitas akademik menghilangkan batasan waktu, jarak dan tempat sebagai halangan bagi santriwansantriwati, orang tua ataupun masyarakat yang ingin mencari informasi tentang sekolah yang bersangkutan (khususnya Guru).

Kata Kunci : Sistem Informasi, Website, Website Sekolah,

I. PENDAHULUAN

Informasi merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan di dalam suatu organisasi ataupun instansi. Informasi juga merupakan kebutuhan bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Suatu sistem informasi berbasis *website* sekolah merupakan salah satu bentuk media publikasi elektronik yang dapat digunakan sebagai salah satu 'senjata' bagi sekolah yang ingin menunjukkan jati diri mereka pada masyarakat luas, sekaligus sebagai media informasi bagi orang - orang luar yang ingin mengetahui lebih lengkap seluk beluk tentang sekolah tersebut. Di sisi lain, website sekolah juga bisa dijadikan sebagai ajang promosi sekolah untuk memikat para calon santriwan – santriwati saat tahun ajaran baru.

Dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi maka dibutuhkannya sebuah revolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi yang lebih luas untuk menyampaikan berbagai jenis informasi mengenai sekolah tersebut yaitu dengan menggunakan sistem informasi berbasis website. Salah satunya yaitu sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango yang merupakan instansi swasta

berlatar belakang sebagai sekolah pusat dakwah dan pusat pengembangan masyarakat muslim yang memiliki santri beragam suku dan budaya.

Media informasi konvensional yang telah digunakan sebelumnya di Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango hanya berupa catatan tangan Data Guru pada buku induk Guru, materi ajar berupa tulisan tangan dalam papan tulis ataupun lisan, cetakan kalender untuk moment besar kegiatan akademik sekolah, serta sempitnya jangkauan media promosi sekolah berupa brosur, *pamphlet*, baligho dan katalog. Karena penyajian menggunakan media informasi konvensional ini lebih sempit penyampaian informasi nya, yaitu hanya di lingkungan Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango saja. Sedangkan orang tua/ wali dan masyarakat luas yang ingin mengakses informasi mengenai sekolah yang bersangkutan terkendala dengan jarak dan waktu. Tetapi dengan adanya sistem informasi berbasis website ini, penyampaian informasi dapat lebih luas dan bisa di akses oleh semua orang di kapanpun dan dimanapun.

Dengan dibangunnya sistem informasi berbasis website diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam aktivitas-aktivitas akademik khususnya seperti proses pencarian Data Guru yang dibutuhkan oleh siswa atau orang tua/ wali tidak perlu lagi mengantri di tata usaha dan pencarian materi ajar dapat dilakukan kapan saja.

Metodologi yang digunakan merupakan metode pengembangan sistem berorientasi objek diantaranya yaitu *Unified Approach* (UA) dari Ali Bahrami (1999), yang terdiri dari tahapan-tahapan Analisis dan Design Sistem. Kegiatan-kegiatan yang dilalui dalam proses ini dimulai dari menganalisis data informasi yang diperlukan, mengidentifikasi aktor apa saja yang berperan dalam sistem informasi yang akan dibuat, sampai menuangkan analisis yang telah diidentifikasi pada sebuah rancangan/ design website.

Permasalahan-permasalahan tersebut di atas agar dapat teratasi, maka diperlukan suatu revolusi sistem informasi berbasis *website* yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan *user* untuk memudahkan pencarian informasi.

II. LANDASAN TEORI

A. Definisi Sistem Informasi

Dari beberapa definisi mengenai sistem dan informasi yang telah dijelaskan diatas, maka Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai *suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.*[2]

B. Definisi *Website*

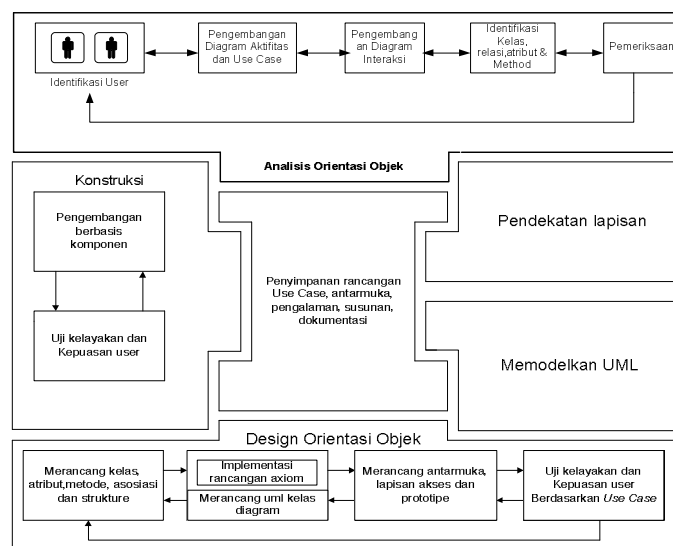
Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website* [3].

C. Definisi SI berbasis *website*

Sistem Informasi berbasis *Website* merupakan media yang digunakan untuk menampilkan informasi mengenai suatu informasi melalui media interaksi seperti media gambar, video, audio atau gabungan dari semua media tersebut. [3]

D. Pengembangan Sistem Berorientasi Objek

Dalam Pengembangan sistem, akan digunakan pendekatan berorientasi objek dengan *Unified Approach* (UA) dari Bahrami (1999) dan menggunakan UML sebagai standar pemodelannya. Dimana tahap perancangan sistem dalam UA lebih menekankan pada perancangan *user interface* yang didalam tahapannya akan dijelaskan bagaimana *user* berinteraksi dengan sistem. Berikut ini adalah gambaran tahap analisis dan *design* berorientasi objek dengan pendekatan *Unified Approach* (UA) digambarkan dalam bagan berikut : [4]



Gambar 1. Tahap Analisis dan *Design* Berorientasi Objek Dengan Pendekatan *Unified Approach*[4]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Aktor

Melalui kegiatan wawancara, dan melakukan studi terhadap pembagian kerja organisasi, maka dapat teridentifikasi beberapa aktor yang berhubungan langsung dengan *system*, berdasarkan siapa saja yang akan menggunakan dan mempengaruhi sistem. Berikut adalah penjelasan dan pengelompokan dari aktor-aktor yang telah teridentifikasi pada sistem *informasi* Guru, berdasarkan pada empat macam tipe aktor : [5]

1. *Primary Business Actor* / Pelaku Bisnis Utama (PBA)

Merupakan *stakeholder* yang mendapatkan keuntungan secara terukur dari penggunaan *sistem* namun tidak memicu berjalannya sistem. Dalam sistem informasi Guru yang termasuk pada tipe aktor ini adalah pengunjung WEB.

2. *Primary System Actor* / Pelaku Sistem Utama (PSA)

Merupakan *stakeholder* yang langsung berhadapan dengan sistem untuk memicu berjalannya sistem. Dalam sistem Guru yang termasuk pada tipe aktor ini adalah Petugas *admin* karena merupakan aktor yang memiliki wewenang secara langsung berhadapan dengan sistem untuk memicu kegiatan sistem.

3. *External Server Actor* / Pelaku Server Eksternal (ESA)

Merupakan *stakeholder* yang melayani kebutuhan penggunaan sistem. Dalam sistem informasi Guru yang termasuk pada tipe aktor ini adalah Petugas TU. Aktor tersebut yang melakukan pengawasan, memberi hak akses kepada petugas *admin* dan melayani kebutuhan penggunaan sistem.

4. *External Receiving Actor* / Pelaku Penerima Eksternal (ERA)

Merupakan *stakeholder* yang bukan pelaku utama, tapi menerima nilai yang terukur berupa laporan dari penggunaan *sistem*. Yang termasuk pada tipe aktor ini adalah Kepala Pesantren.

Tabel 1. Identifikasi Aktor Beserta Aktifitasnya

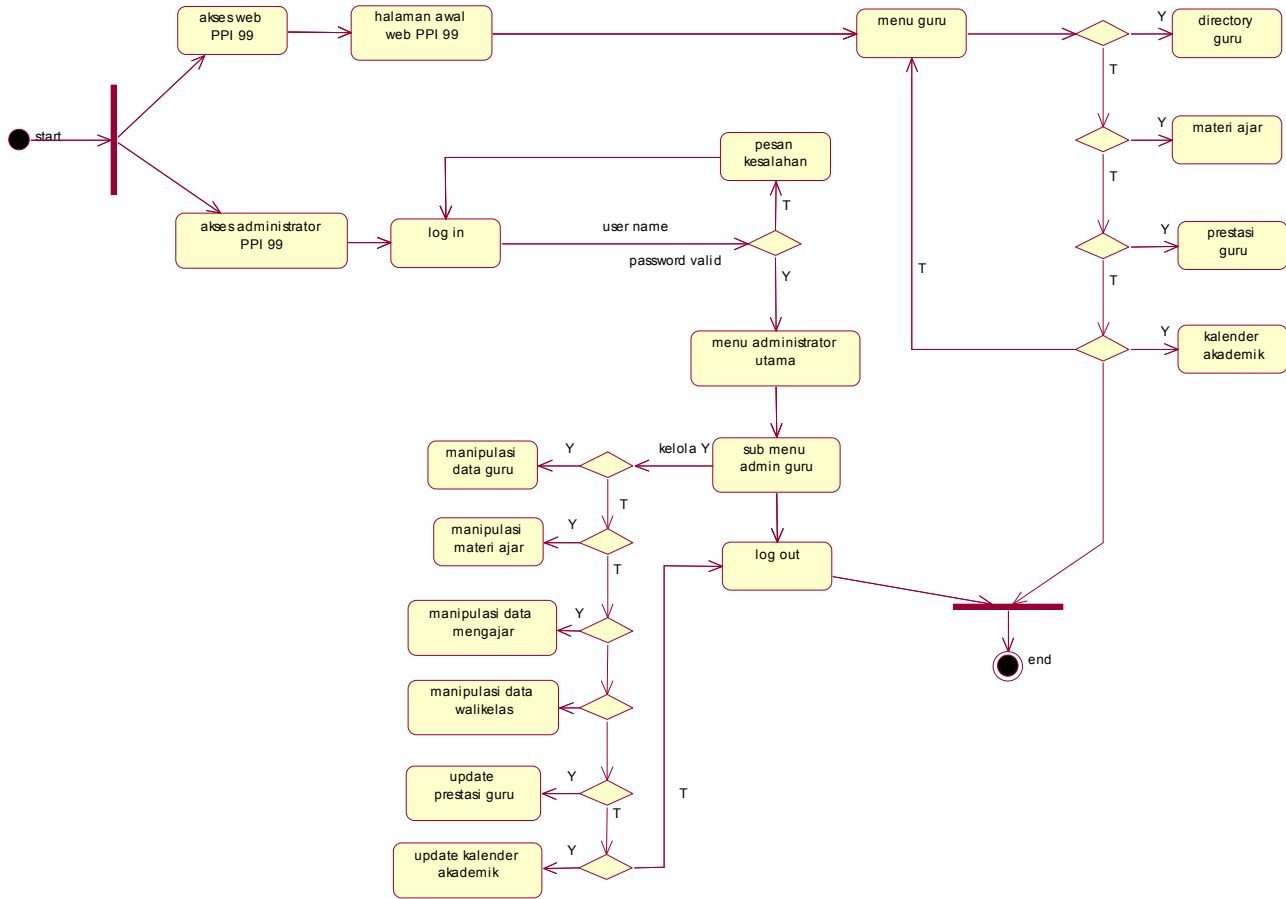
No	Aktor	Tipe Aktor	Proses/ Kejadian	Aktifitas Aktor
1.	Pengunjung/ Tamu WEB (non member)	PBA	Melihat data Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>website</i> PPI 99 Rancabango untuk melihat data. • Memilih menu Guru. • Melihat data dan informasi Guru dengan minimalis, melihat materi ajar, melihat prestasi Guru, dan melihat kalender akademik.

Tabel 1. Identifikasi Aktor Beserta Aktifitasnya (lanjutan)

No	Aktor	Tipe Aktor	Proses/ Kejadian	Aktifitas Aktor
2.	Pengunjung / Tamu WEB (member)	PBA	Melihat data Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>website</i> PPI 99 Rancabango untuk melihat data. • Memilih menu Guru. • Melihat data dan informasi Guru dengan detail, melihat dan mendownload materi ajar, melihat prestasi Guru, dan melihat kalender akademik.
3.	Guru	PBA	Melihat data Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Melihat data dan informasi Guru dengan detail, melihat dan mendownload materi ajar, melihat prestasi Guru, dan melihat kalender akademik yang terdapat pada menu Guru.
4.	Petugas Admin	PSA	Manipulasi Data Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango. • <i>Login</i> terhadap <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango . • Memilih menu Guru. • Melakukan hapus, tambah dan edit data Guru. • <i>Logout</i> terhadap <i>administrasi website</i> PPI 99 Rancabango.
			Manipulasi Data Materi Ajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango. • <i>Login</i> terhadap <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango . • Memilih menu Guru dan materi ajar. • Memilih menambah (mengupload data) atau menghapus Materi Ajar. • <i>Logout</i> terhadap <i>administrasi website</i> PPI PPI 99 Rancabango.
			Manipulasi Data Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango. • <i>Login</i> terhadap <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango . • Memilih menu Guru dan Data Mengajar. • Melakukan hapus, tambah dan edit Data Mengajar. • <i>Logout</i> terhadap <i>administrasi website</i> PPI 99 Rancabango.
			Manipulasi Data Walikelas	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango. • <i>Login</i> terhadap <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango . • Memilih menu Guru dan Data Walikelas. • Melakukan hapus, tambah dan edit Data Walikelas. • <i>Logout</i> terhadap <i>administrasi website</i> PPI 99 Rancabango.

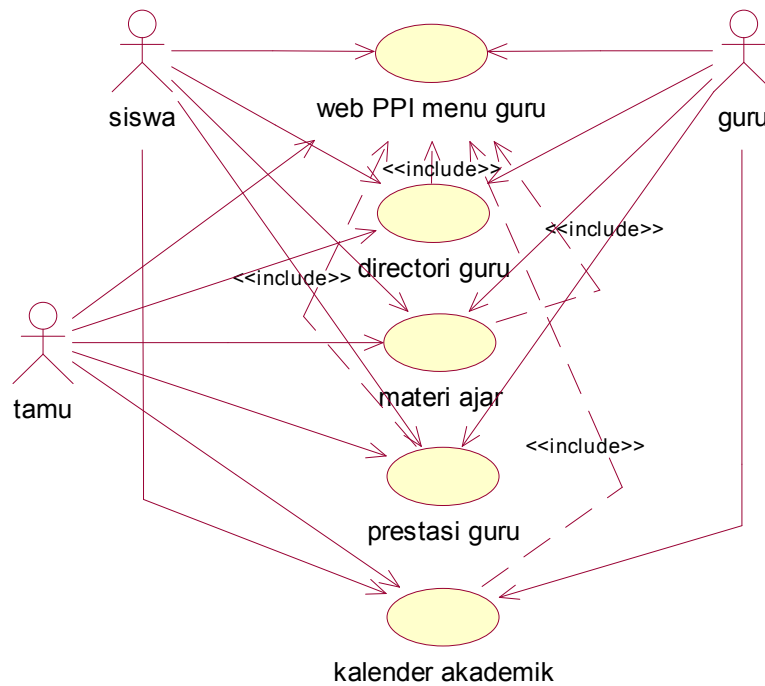
No	Aktor	Tipe Aktor	Proses/ Kejadian	Aktifitas Aktor
			<i>Update Data Prestasi Guru</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango. • <i>Login</i> terhadap <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango . • Memilih menu Guru dan Prestasi Guru. • <i>Edit page</i> prestasi Guru. • <i>Logout</i> terhadap <i>administrasi website</i> PPI 99 Rancabango.
			<i>Update Data Kalender Akademik</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango. • <i>Login</i> terhadap <i>administrator website</i> PPI 99 Rancabango . • Memilih menu Guru dan Kalender Akademik. • <i>Edit page</i> Kalender Akademik. • <i>Logout</i> terhadap <i>administrasi website</i> PPI 99 Rancabango.
4.	Petugas TU	ESA	Melihat data Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses <i>website</i> PPI 99 Rancabango untuk melihat data Guru. • Memilih menu Guru. • Mengawasi data dan informasi yang terdapat pada menu Guru apakah berjalan dengan sesuai atau tidak. • Memberikan Hak Akses petugas <i>admin</i>.
5.	Kepala Pesantren	ERA	Melihat data Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima dan memeriksa laporan.

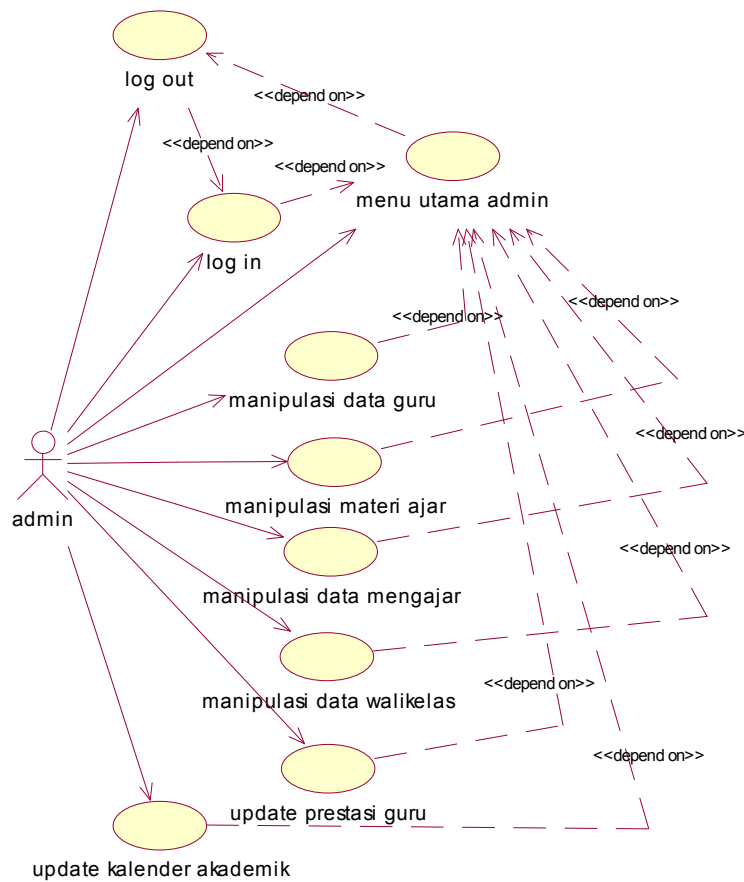
B. Pengembangan Activity Diagram



Gambar 2 Activity Diagram

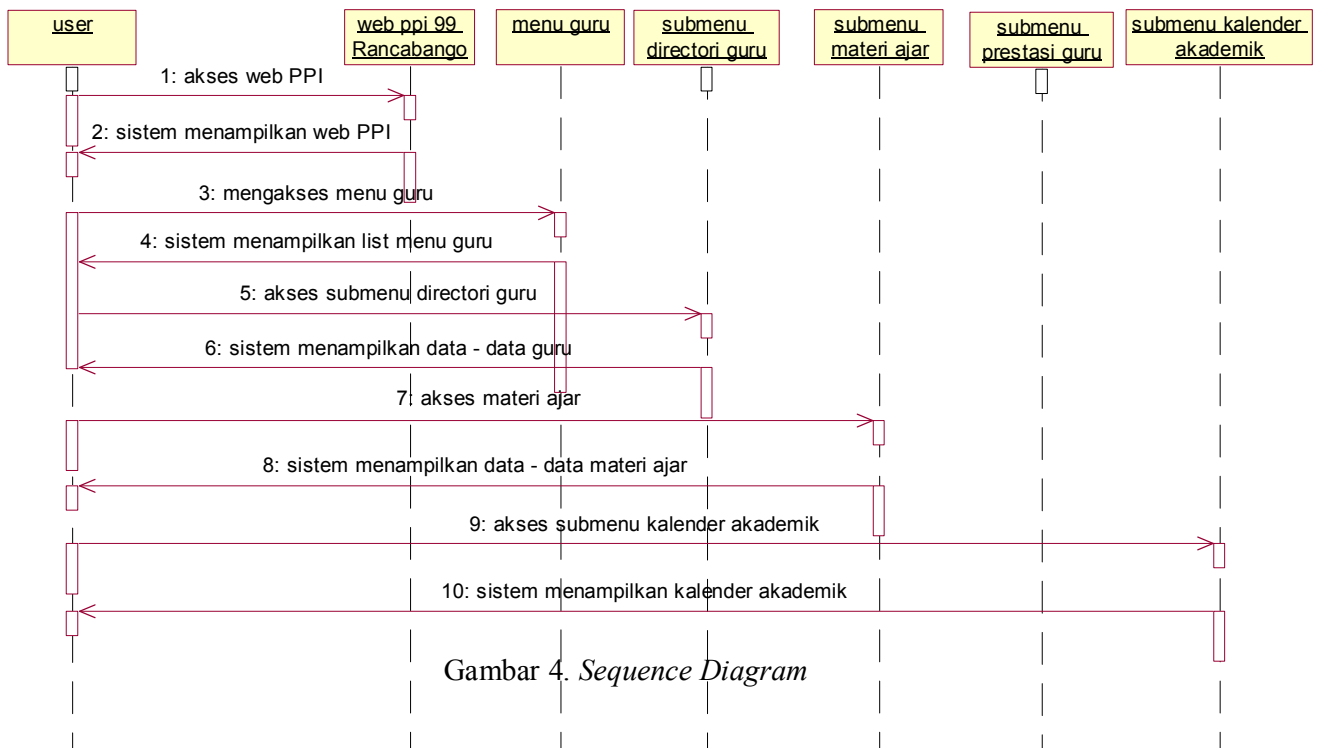
C. Pengembangan Use Case Diagram





Gambar 3. Use Case Diagram

D. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram

E. Tampilan Halaman Utama



Gambar 5 Tampilan Halaman Utama

F. Tampilan Sub Menu Data Guru



Gambar 6 Tampilan Sub Menu Data Guru

G. Tampilan Sub Menu Materi Ajar



Gambar 7 Tampilan Sub Menu Materi Ajar

H. Tampilan Sub Menu Prestasi Guru



Gambar 8 Tampilan Sub Menu Prestasi Guru

I. Tampilan Sub Menu Kalender Akademik



V. KESIMPULAN/RINGKASAN

Berdasarkan hasil kajian dan tinjauan teori yang ada, dan hasil analisis kelayakan sistem maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan dibangunnya sistem informasi berbasis website di sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango telah memenuhi kebutuhan sebagai media atau sarana penyampaian informasi.

Sistem informasi berbasis website sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango yang dirancang hanya sampai subsystem Guru saja, dikarenakan keterbatasan waktu. Untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan bisa dikembangkan sistem *website* secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, H. M. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi
- [2] Jogiyanto. 1999 ”**Analisis dan Desain**”. Andi, Yogyakarta.
- [2] Amsyah, Zulkifli. 2005. “**Manajemen Sistem Informasi**”, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [3] *Pengertian Website.*, Diperoleh dari <http://www.wikipedia.org> ; Internet; diakses 20 Januari 2012
- [4] Bahrami, Ali. 1999. “**Object Oriented Systems Development**”, Irwin McGraw-Hill, Singapore.
- [5] Whitten, Jeffrey. Bentley, Lonnie D. Dittman, Kevin C. 2004. “**Metode dan Analisis Sistem**”, Edisi Bahasa Indonesia, Irwin McGraw-Hill, Singapore.