

SISTEM INFORMASI NILAI HARIAN SISWA BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 3 BEKASI

Ganda Wijaya¹, Mochamad Wahyudi², Sumanto³

Abstract— Academic activities is a process which does educational activities on their activities require fast and accurate information. But in fact, not a few obstacles that occur. This is because there is often a buildup of data made it difficult to search the data at any time if necessary. Among the obstacles that occur are obstacles in the processing of the daily value of students. During this time the daily value processed manually students who use more paper media and do not yet have a database. Through research conducted by the method of research, observation and interviews at SMAN 3 Bekasi, the author argues that the need to build a web brasis information system that can minimize the obstacles that occur so as to meet the needs of information for teachers, students and other concerned parties. The end result of this research in the form of web-based information systems that can provide students with a daily value information more efficiently..

Intisari— Kegiatan akademik merupakan proses dimana dilakukannya kegiatan pendidikan yang pada aktivitasnya memerlukan informasi yang cepat dan akurat. Akan tetapi dalam faktanya tidak sedikit kendala yang terjadi. Hal ini karena sering terjadi penumpukan data yang mengakibatkan sulitnya pencarian data apabila sewaktu-waktu diperlukan. Diantara kendala yang terjadi adalah kendala dalam proses pengolahan nilai harian siswa. Selama ini nilai harian siswa diproses secara manual yang lebih banyak menggunakan media kertas dan belum memiliki basis data. Melalui penelitian yang dilakukan dengan metode riset, obeservasi dan wawancara pada SMA Negeri 3 Bekasi, penulis berpendapat bahwa perlu dibangun sebuah sistem informasi brasis web yang dapat meminimalisasikan kendala yang terjadi sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi bagi para guru, siswa dan pihak terkait lainnya. Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa sistem informasi berbasis web yang dapat menyajikan informasi nilai harian siswa dengan lebih efisien.

Kata kunci : Internet, Sistem Informasi Nilai Harian Siswa

^{1, 2} Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jln. Damai No. 8, Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan Telp: (021)-78839513 fax: (021)-78839421 ; e-mail: ganda.gws@bsi.ac.id ; wahyudi@nusamandiri.ac.id ;

³ Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Sukabumi, Jln. Veteran II No. 20A Sukabumi Telp. (0266) 214411; e-mail: sumanto@nusamandiri.ac.id

I. PENDAHULUAN

Peranan teknologi informasi kini sangat diperlukan disegala aspek pekerjaan manusia. Penerapan teknologi informasi yang tepat dapat memberikan dampak positif berupa efektifitas dan efisiensi kerja. Media *website* merupakan salah satu produk teknologi informasi serta sistem informasi yang dapat dimanfaatkan. *Website* dijalankan secara *online* dengan menggunakan media internet.

Pada SMA Negeri 3 Bekasi, sebagian besar kegiatan masih dilakukan secara manual, termasuk proses pengolahan tugas harian siswa yang dalam hal ini adalah proses pemberian dan pengumpulan tugas. Proses yang dilakukan mengacu pada dokumen yang berupa berkas dan belum memiliki media penyimpanan elektronik. Dengan kata lain, proses yang ada masih berjalan secara manual dan belum memanfaatkan teknologi informasi yang ada, sehingga sering terjadi penumpukan berkas dan mengakibatkan sulitnya proses pencarian data apabila sewaktu-waktu data tersebut diperlukan dan dibutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengolah data.

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Mencari solusi dari kendala yang ada pada sistem berjalan di SMA Negeri 3 Bekasi
2. Membuat sebuah sistem informasi berbasis web dengan harapan sistem tersebut nantinya dapat menjadi solusi dan dapat diterapkan pada sekolah tersebut.
3. Merancang sebuah *website* yang dapat membantu proses pengolahan tugas harian siswa.

II. KAJIAN LITERATUR

a. Sistem

“Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu ” [7].

b. Sistem Informasi

“Sistem Informasi adalah Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan teransaksi” [10].

c. Program

“Program adalah kumpulan instruksi atau perintah terperinci yang sudah dipersiapkan supaya komputer dapat melakukan fungsinya dengan cara yang sudah tertentu” [12].

d. XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *Open Source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *Open Source*” (14)”.

e. MySQL

MySQL [1] adalah “sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut DBMS (*Database Management System*), sifat dari DBMS ini adalah *Open Source*, anda bisa mendapatkannya secara gratis pada alamat <http://www.mysql.com> ”.[15]

f. PHP

PHP adalah produk *Open Source* yang dapat digunakan secara gratis tanpa harus membayar untuk menggunakannya

g. Dreamweaver

“Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh *web designer* maupun *web programmer* dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*” [16].

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sbb.:

a. Perencanaan

Merencanakan dan memelihara sebuah skema pekerjaan untuk menyelesaikan kebutuhan bisnis untuk mengatasi masalah.

b. Analisis

Menganalisa siapa yang menggunakan sistem, bagaimana sistem akan digunakan dan kapan digunakan.

c. Desain

Menentukan bagaimana sistem akan dioperasikan, meliputi hardware, software & infrastruktur jaringan, antarmuka pengguna, formulir dan laporan yang akan digunakan, program spesifik, database dan file yang dibutuhkan.

d. Implementasi.

Menerapkan sistem yang telah dibuat berdasarkan analisa penelitian yang telah dilakukan. Membuat *website* dengan nama domain sebagai berikut: <http://www.sman3bekasi.gandasky.com>

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. Observasi

Metode ini merupakan cara pengumpulan data secara langsung dengan mengamati objek penelitian dari sejumlah individu dalam jangka waktu yang bersamaan.

b. Wawancara

Penulis merupakan suatu kegiatan percakapan yang direncanakan dan bermanfaat untuk mencapai tujuan tertentu, kegiatan ini dilakukan dengan mewawancarai

langsung pihak – pihak yang berwenang di SMA Negeri 3 Bekasi, misalnya Kepala Sekolah

c. Studi Pustaka

Penulis ini ditunjang orang beberapa buku yang berisi teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas serta catatan-catatan dan penunjang lainnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prosedur Sistem Berjalan

a. Prosedur Pemberian Tugas

Guru membuat tugas kemudian memberikan tugas kepada siswa sesuai dengan bidang studinya masing-masing. Tugas dapat berupa soal-soal latihan ataupun tugas makalah yang harus dikerjakan siswa dan dikumpulkan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

b. Prosedur Pengumpulan Tugas

Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru sesuai dengan ketentuan. Setelah selesai dikerjakan jawaban siswa dikumpulkan kepada guru yang bersangkutan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

c. Prosedur Penilaian Tugas

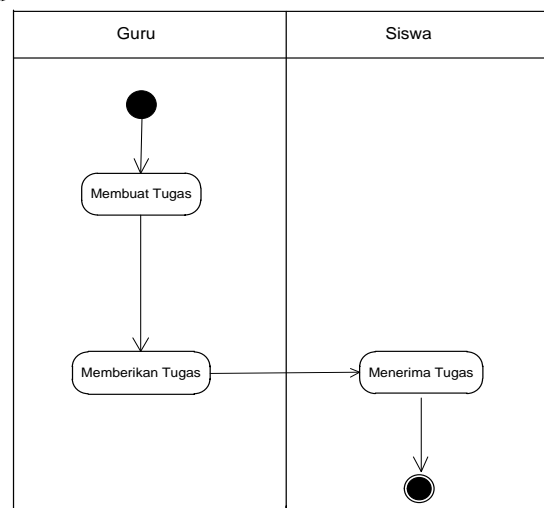
Guru memeriksa jawaban siswa dari tugas yang telah selesai dikerjakan dan dikumpulkan oleh siswa. Setelah diperiksa, guru memberikan nilai tugas berdasarkan hasil pemeriksaan jawaban siswa sehingga siswa mendapat nilai tugas.

d. Prosedur Pengembalian Tugas

Guru merekap nilai tugas siswa. Setelah direkap, jawaban siswa dikembalikan kepada siswa sehingga siswa dapat melihat nilai tugasnya.

2. Activity Diagram Sistem Berjalan

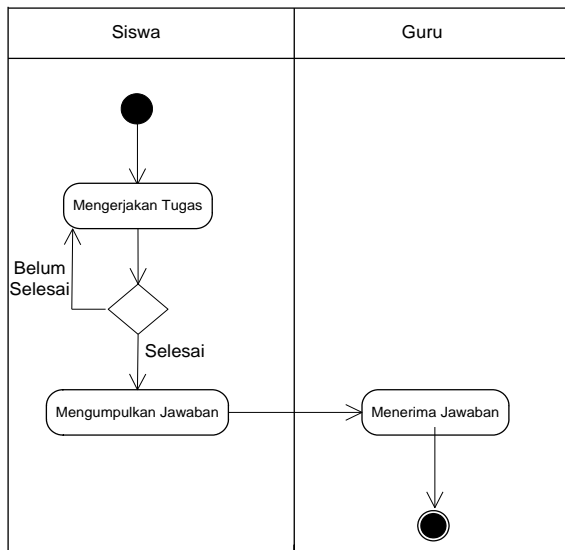
a. Activity Diagram Pemberian Tugas pada penelitian ini yaitu



Sumber: Hasil Penelitian (2014)

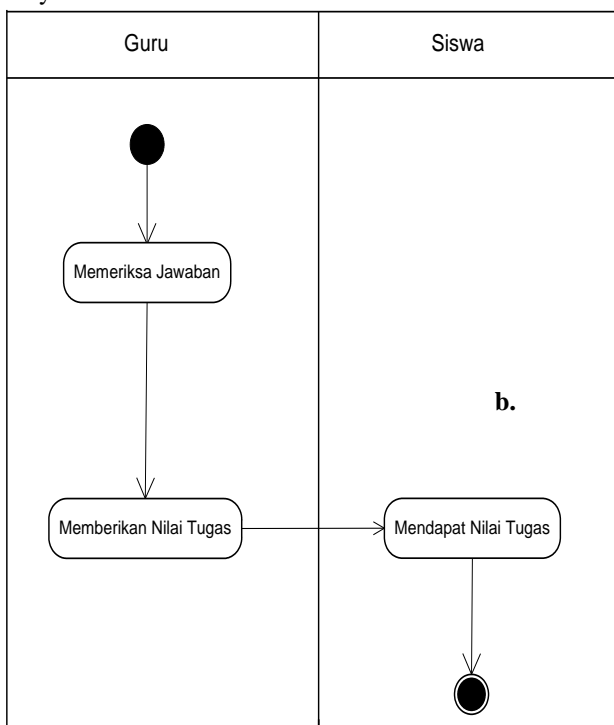
Gambar 1. Activity Diagram Pemberian Tugas

b. *Activity Diagram* Pengumpulan Tugas pada penelitian ini yaitu:



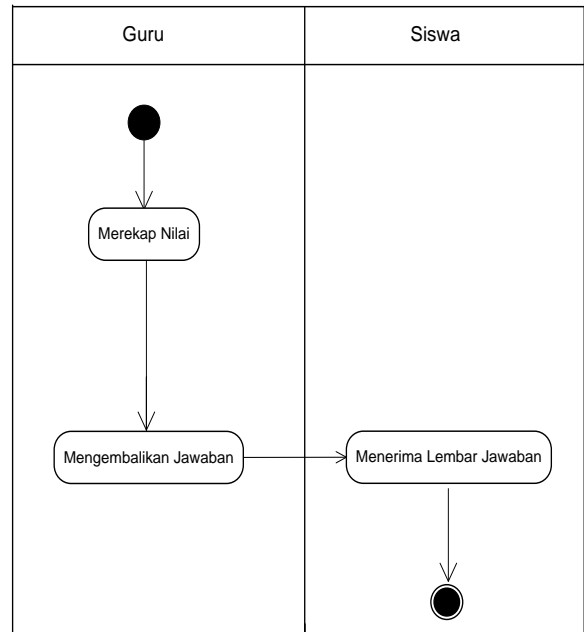
Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 2. *Activity Diagram* Pengumpulan Tugas

c. *Activity Diagram* Penilaian Tugas pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 3. *Activity Diagram* Penilaian Tugas

d. *Activity Diagram* Pengembalian Tugas pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 4. *Activity Diagram* Pengembalian Tugas

3. Spesifikasi Sistem Berjalan

a. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

Bentuk dokumen masukan di SMA Negeri 3 Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Jawaban Siswa
- Fungsi : Sebagai jawaban atas tugas yang dibekikan guru.
- Sumber : Siswa.
- Tujuan : Guru.
- Frekuensi : Setiap ada pemberian tugas dari guru.

b. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Bentuk dokumen keluaran di SMA Negeri 3 Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Rekap Nilai.
- Fungsi : Sebagai Informasi Data Nilai Harian Siswa.
- Sumber : Guru.
- Tujuan : Siswa.
- Frekuensi : Setiap semester.

4. Prosedur Sistem Usulan

a. Prosedur Pemberian Tugas

Pada proses ini guru membuat tugas kemudian mengunggah berkas tugas untuk dipulikasikan pada siswa.

b. Prosedur Pengumpulan Tugas

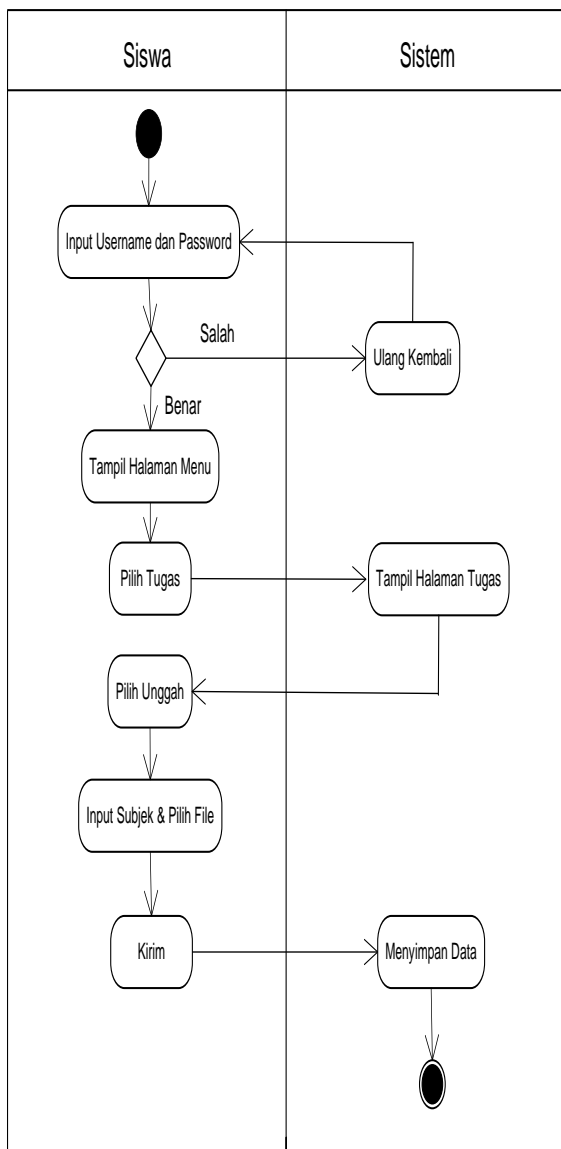
Siswa terlebih dahulu mengunduh berkas tugas. Siswa kemudian mengerjakan tugas dan setelah selesai berkas jawaban dikumpulkan dengan cara diunggah.

c. Prosedur Penilaian Tugas

Guru terlebih dahulu mengunduh berkas jawaban. Guru kemudian memeriksa berkas jawaban dan memberikan nilai tugas dengan cara menginput nilai via *web* agar siswa dapat melihat nilai tugasnya.

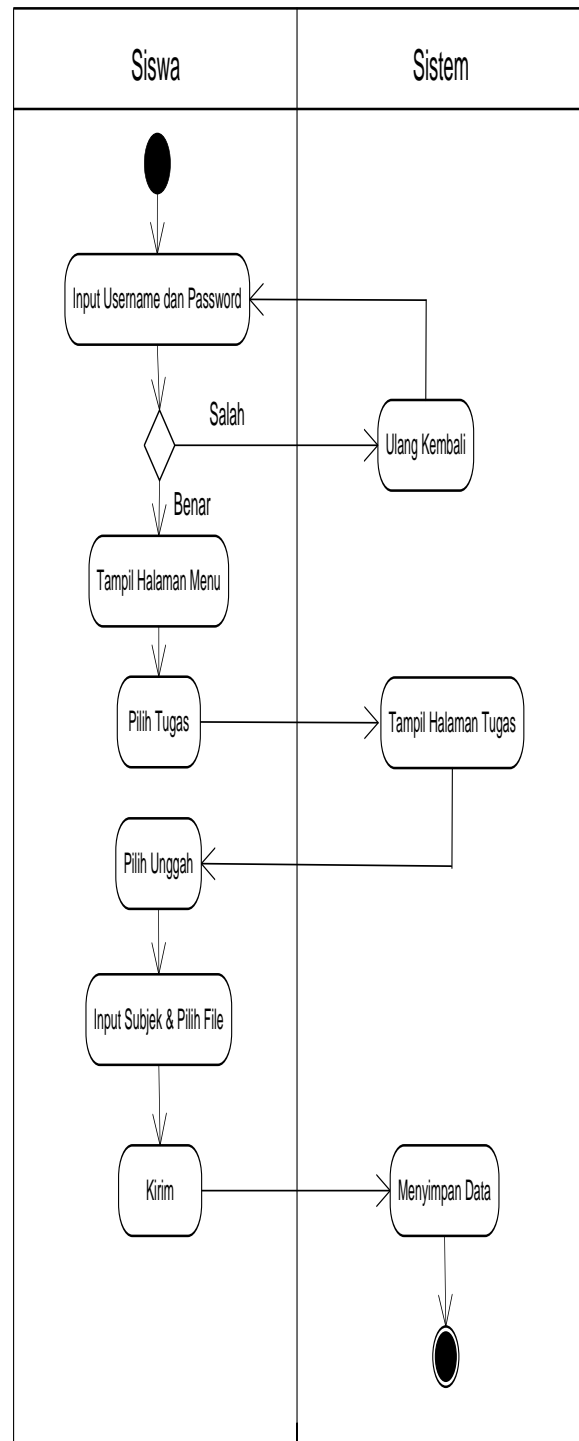
5. Activity Diagram Usulan

a. Activity Diagram Pemberian Tugas pada penelitian ini yaitu:



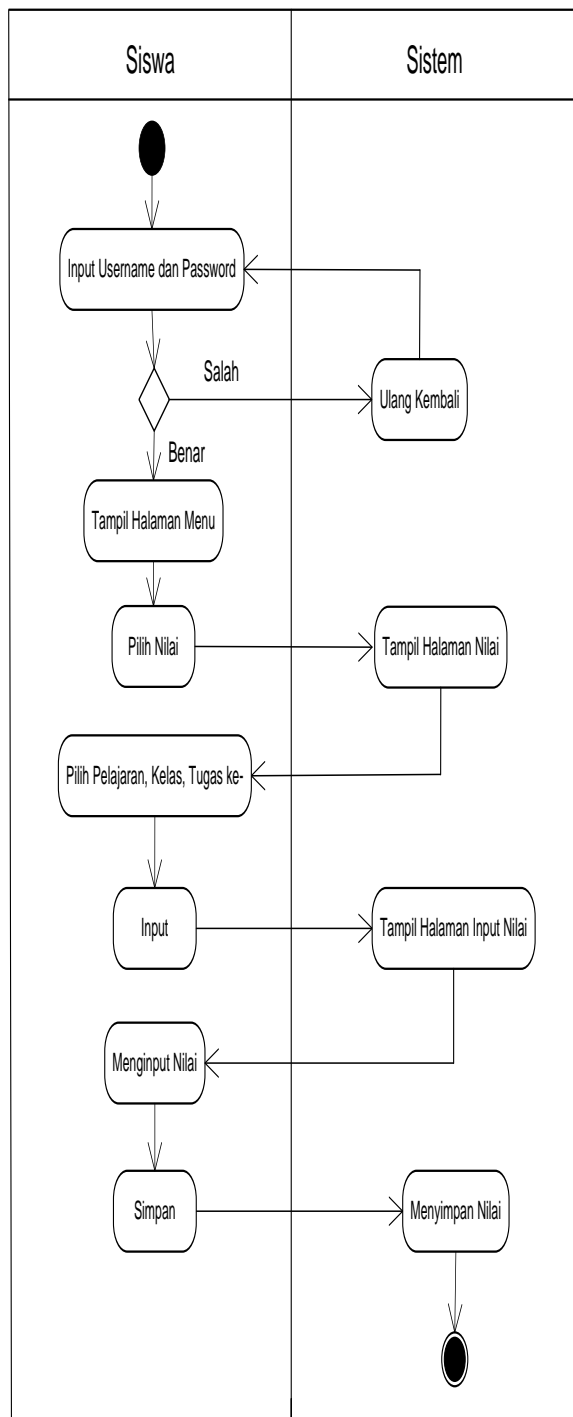
Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 5. Activity Diagram Pemberian Tugas

b. Activity Diagram Pengumpulan Tugas pada penelitian ini yaitu:



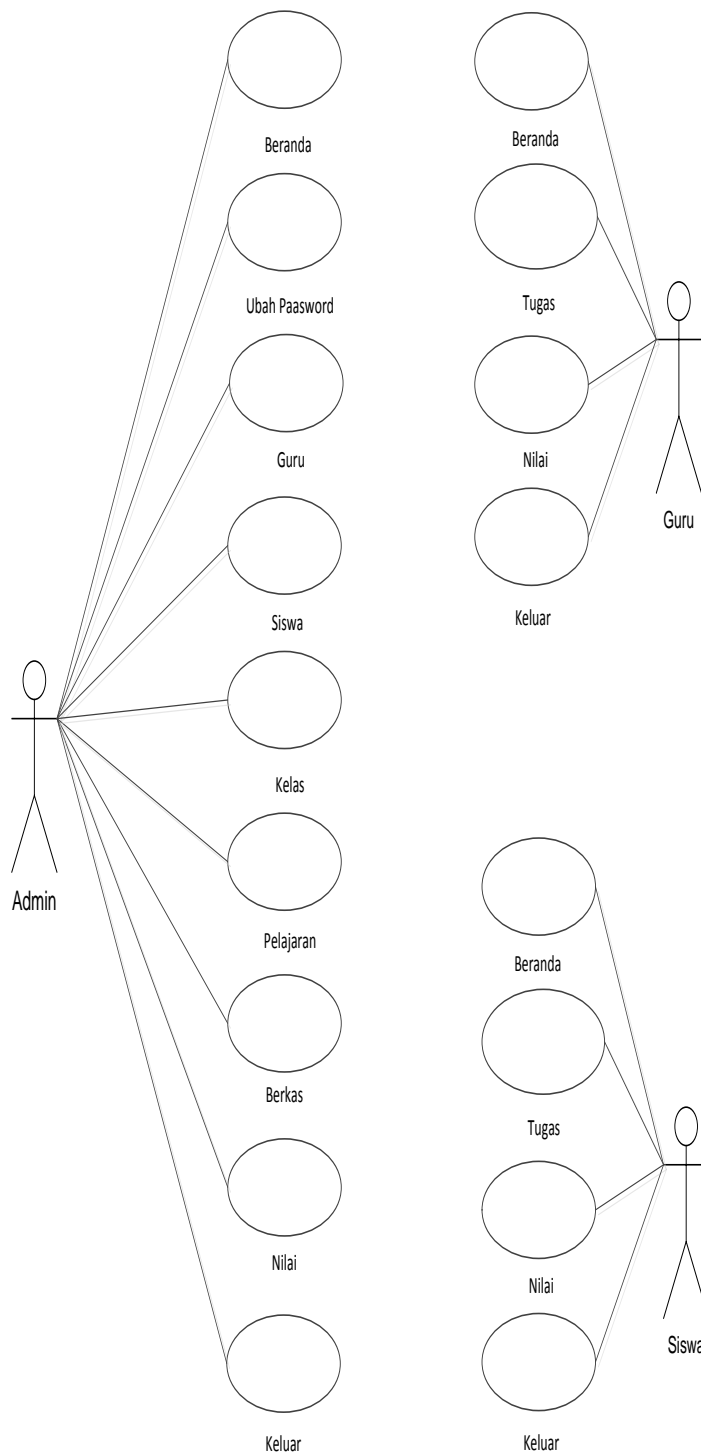
Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 6. Activity Diagram Pengumpulan Tugas

c. *Activity Diagram* Penilaian Tugas pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 7. *Activity Diagram* Pengumpulan Tugas

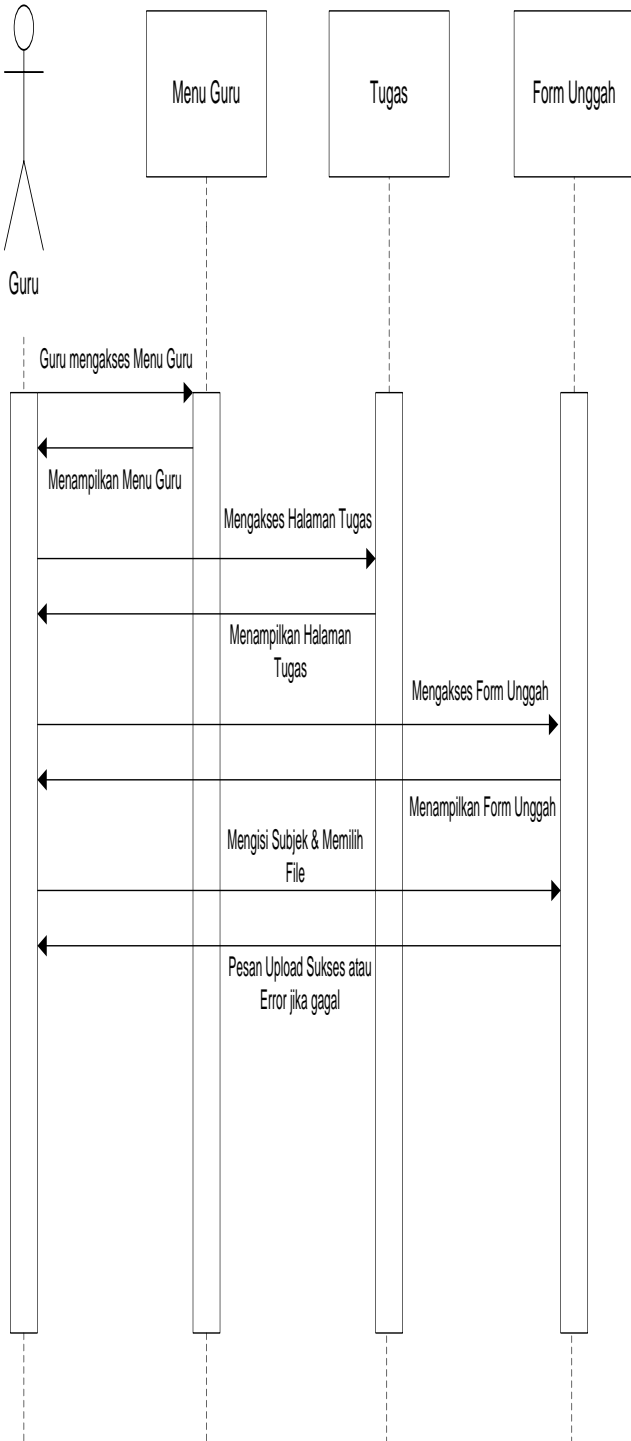
3. *Use Case Diagram* pada penelitian ini yaitu



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 7. *Use Case Diagram*

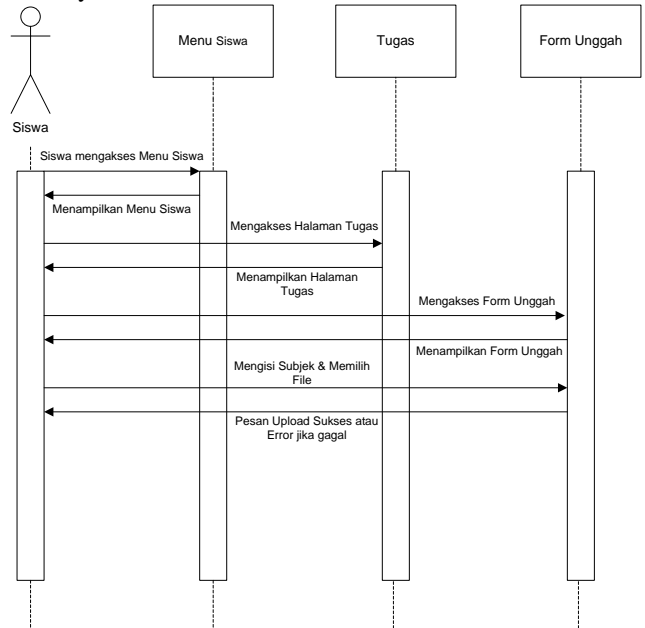
4. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Pemberian Tugas pada penelitian ini yaitu



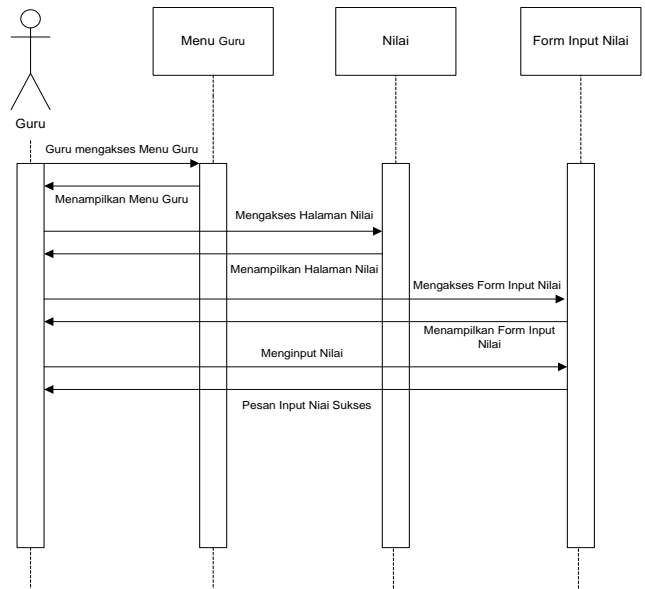
Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 8. Sequence Diagram Pemberian Tugas

b. Sequence Diagram Pengumpulan Tugas pada penelitian ini yaitu



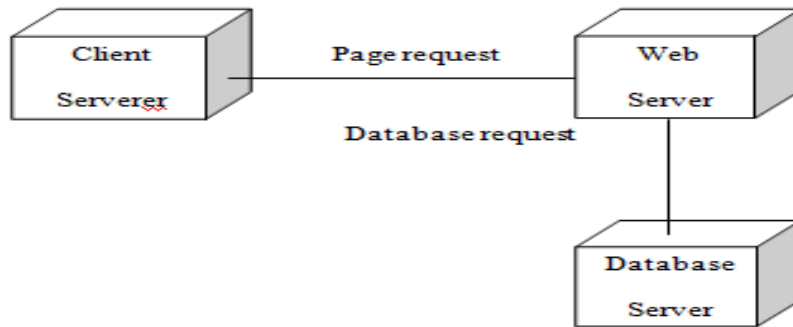
Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 9. Sequence Diagram Pengumpulan Tugas

c. Sequence Diagram Penilaian Tugas pada penelitian ini yaitu



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 10. Sequence Diagram Penilaian Tugas

5. *Deployment Diagram* pada penelitian ini yaitu

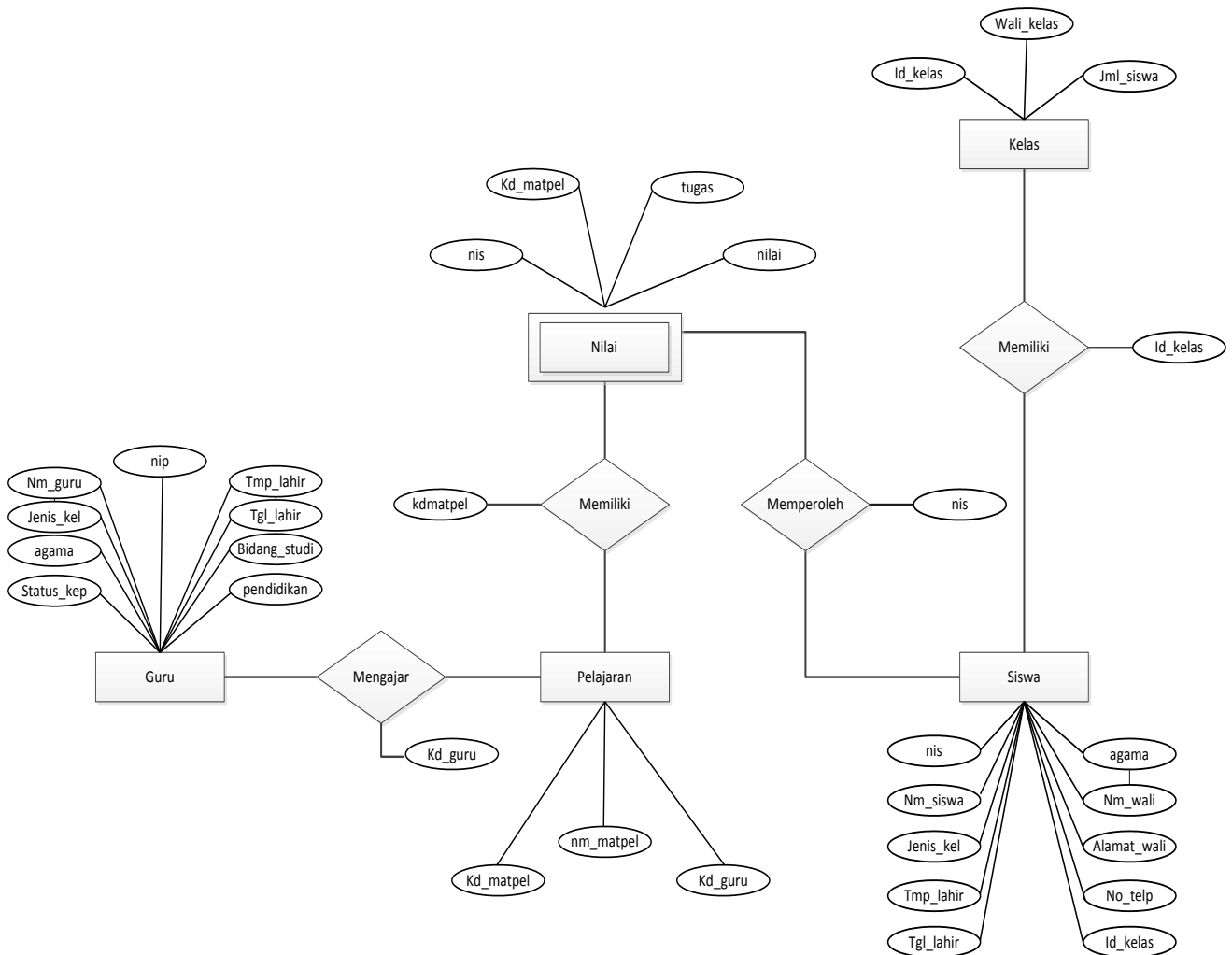


Sumber: Hasil Penelitian (2014)

Gambar 11. *Deployment Diagram*

6. *Desain Database* pada penelitian ini yaitu

7.



Sumber: Hasil Penelitian (2014)

Gambar 12. *Deployment Diagram*

8. Tampilan Halaman Index pada penelitian ini yaitu



Sumber: Hasil Penelitian (2014)
Gambar 12. Tampilan Halaman Beranda

V. KESIMPULAN

Dari hasil dan uraian pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan sistem informasi berbasis *web* ini diperlukan sebuah analisis sistem, desain sistem serta keterampilan *coding* dengan menguasai bahasa pemrograman *web* seperti HTML, CSS, PHP, Java script dan menguasai database seperti MySQL, serta dilakukan *testing* dan implementasi.

REFERENSI

- [1] A.Tosepu, Yusrin. Penggunaan Sistem Informasi Akademik Untuk Pengambilan Keputusan Di Kalangan Manajemen Univeristas Indonesia Timur. Vol 01, Desember 2010. Diambil dari: <http://www.scribd.com/mobile/documents/66909360>. (Akses 3 Februari 2012). 2010.
- [2] Dengen, Nataniel dan Dyna Marisa KH. Sistem Informasi Akademik berbasis Web SMP Negeri 4 Samarinda. Vol. 4 No. 2, Juli 2009. Diambil dari: http://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2010/02/07-sistem-informasi-akademik-berbasis-web_v-2-1_.pdf (Akses 2 November 2011). 2009.
- [3] Divisi Penelitian dan Pengembangan. Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MYSQL. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2007.
- [4] Divisi Penelitian dan Pengembangan. Adobe Dreamweaver CS3 dan PHP. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2007.
- [5] Hakim, Lukmanul. Jalan Pintas Menjadi Master PHP. Yogyakarta: Lokomedia. 2009.
- [6] Hakim, Lukmanul. Bikin Website Super Keren dengan PHP dan JQuery. Yogyakarta: Lokomedia. 2010.
- [7] Hakim, Lukmanul. Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP. Yogyakarta: Lokomedia. 2008.
- [8] Jogiyanto, H.M. Pengenalan Komputer. Yogyakarta: Andi Offset. 2004.
- [9] Jogiyanto, H.M. Analisa dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset. 2005.

- [10] Munawar. Pemodelan Visual dengan UML. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu. 2005.
- [11] Rifai Katili, Muhammad. Aspek-Aspek Strategis Pembangunan Sistem Informasi Akademik. Vol 6. No.2, Desember 2008. Diambil dari: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JT/article/viewFile/137/81> (Akses 5 Januari 2012). 2008.
- [12] Yakub. Sistem Basis Data Tutorial Konseptual. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu. 2008.
- [13] Sutabri, Tata. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset. 2012.
- [14] Widhiarso, Yoni dan Sukadi. Rancang Bangun Media Promosi dan Pemesanan Online Bagas Motor Berbasis Web. ISSN: 2302-1136. Surakarta: Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA 2013 Volume 2 No 1 Maret 2013. 2013.
- [15] Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. Menggunakan UML. Bandung: Informatika. 2011.



Ganda Wijaya, S.Kom. Tahun 2013 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Saat ini sedang kuliah Program Strata Dua (S2) di Program Studi Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Saat ini bekerja sebagai tenaga pengajar di AMIK BSI Bekasi.



Dr. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd. Tahun 2014 lulus (S-3) Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta (UNJ) Jakarta. Tahun 2012 lulus Pascasarjana (S-2) Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) Jakarta. Tahun 2008 lulus Pascasarjana (S-2) Program Studi Ilmu Komputer Konsentrasi Rekayasa E-Bisnis Universitas Budi Luhur Jakarta. Tahun 2003 lulus Pascasarjana (S-2) Program Studi Manajemen Universitas Budi Luhur Jakarta. Tahun 1997 lulus Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK Budi Luhur) Jakarta. Tahun 2008 sudah tersertifikasi dosen dengan Jabatan Fungsional Akademik Lektor Kepala di STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Ketua APTIKOM Wilayah 3 DKI Jakarta dan Deputi Bidang Layanan Teknologi Program PJJ APTIKOM Program Magister Teknik Informatika dan Sistem Informasi.



Sumanto, M.Kom. Tahun 2007 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2010 lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Tahun 2012 sudah tersertifikasi dosen dengan Jabatan Fungsional Akademik Asisten Ahli di STMIK Nusa Mandiri Sukabumi.