



SISTEM INFORMASI DISIPLIN, KONSELING DAN ASRAMA BERBASIS WEB PADA BAGIAN KEMAHASISWAAN SEKOLAH TINGGI KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) SURYA - TANGERANG

Dian Ariawal Hidayat¹⁾, Atik Ariesta²⁾, Ita Novita³⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Email: dian.ariawal@gmail.com

²⁾Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Email: atik.ariesta@budiluhur.ac.id

³⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Email: ita.novita@budiluhur.ac.id

Abstrak

Dalam bidang akademik maupun non akademik, proses pembelajaran serta proses pendukung dalam pembentukan karakteristik siswa perlu turut didukung oleh teknologi informasi yang muktahir agar mendapatkan hasil yang maksimal. Bagian Kemahasiswaan pada Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Surya mempunyai fungsi untuk mengontrol setiap kegiatan dan perilaku mahasiswanya pada lingkungan kampus maupun asrama, selain itu juga memberikan bimbingan kepada mahasiswa dan memberikan tindakan kepada mahasiswa yang bermasalah. Pada proses bisnisnya di Bagian Kemahasiswaan STKIP Surya mempunyai kendala seputar lingkungan kampus dan asrama seperti adanya informasi yang terlewatkan atau terlambat dari Bagian Kemahasiswaan ke Pembantu Ketua III, hal tersebut terjadi karena data yang kurang terorganisir sehingga Pembantu Ketua III sulit mengambil keputusan terutama tentang perkembangan mahasiswa. Berdasarkan masalah yang terjadi maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web untuk mengelola data kemahasiswaan menggunakan PHP, Javascript, dan HTML. Perancangan sistem informasi tersebut menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan sistem informasi yang akan dibangun meliputi penyimpanan data, proses transaksi kemahasiswaan, dan pembuatan laporan. Diharapkan sistem informasi yang dibangun dapat membantu Bagian Kemahasiswaan dalam memberikan informasi yang cepat dan tepat kepada Pembantu Ketua III.

Kata kunci: sistem berbasis web, UML, konseling

Abstract

In the academic and non-academic field, to shaping student characteristics needs the latest information technology to support learning process and as supporting process in order to get maximum result. Bagian Kemahasiswaan at Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Surya has jobs to control student activities and behavior in campus environment including dormitory, providing guidance to students, and punishing students who break the rules. In doing, the business process at Bagian Kemahasiswaan STKIP Surya has constraints such as the missing or late information from Bagian Kemahasiswaan to Pembantu Ketua III, it happens because the data is less organized which makes Pembantu Ketua III have difficulty to make decisions, especially about student development. Based on the problems that occur at Bagian Kemahasiswaan STKIP Surya, it needs a web-based information system using PHP, Javascript, and HTML to help Pembantu Ketua III make decision about student development. The information system will built with Unified Modelling Language (UML). It is to describe the information system, including data storage, student transactions process, and reports generate. The web-based information system expected to assist Bagian Kemahasiswaan in providing quick and precise information for Pembantu Ketua III.

Keywords: web-based system, UML, counseling



I. PENDAHULUAN

Dalam bidang pendidikan teknologi informasi sangat diperlukan dalam menunjang segala kegiatan yang berlangsung baik dibidang akademik maupun non-akademik, proses pembelajaran, serta proses pendukung yang dapat membentuk karakteristik mahasiswa.

Sebuah sistem informasi konseling sangat dibutuhkan untuk melakukan pemantauan perkembangan siswa (Zahrotun dan Utaminingsih, 2015), selain itu sebuah sistem konseling juga dapat menghasilkan informasi berupa laporan perkembangan siswa (Budi dan Erik, 2012)

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Surya adalah salah satu kampus yang bergerak di dunia pendidikan, kampus yang mendapatkan dukungan kuat dari pemerintah daerah Indonesia, terutama di daerah tertinggal. Mahasiswa STKIP Surya adalah mahasiswa seleksi yang mendapatkan beasiswa dari pemerintah daerahnya.

Pada STKIP Surya terdapat bagian kemahasiswaan yang mempunyai fungsi untuk mengkontrol setiap kegiatan dan perilaku mahasiswanya pada lingkungan kampus maupun asrama, memberi bimbingan kepada mahasiswanya, melakukan tindakan kepada mahasiswa yang bermasalah, dan membuat laporan kegiatan dan perilaku mahasiswa pada lingkungan kampus maupun asrama.

Pada kegiatannya Bagian Kemahasiswaan pada STKIP Surya kurang efektif dan efisien dalam memberikan laporan kepada Pembantu Ketua III sehingga Pembantu Ketua III kesulitan dalam mengambil keputusan yang berhubungan dengan perkembangan mahasiswa. Oleh karena itu maka diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat membantu permasalahan yang terjadi pada Bagian Kemahasiswaan pada STKIP Surya.

II. KAJIAN LITERATUR

A. Bimbingan Konseling

Bimbingan konseling adalah salah satu komponen yang penting dalam proses pendidikan. Konseling merupakan bantuan kepada individu dalam menghadapi persoalan-persoalan yang dapat timbul dalam hidup (Rustantiningsih, 2008)

B. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan metode yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak sebuah sistem (Shelly dan Rosenblatt, 2010)

C. Kajian Terdahulu

Lisna dan Utaminingsih membangun sebuah system informasi untuk membantu bagian konseling untuk melakukan pemantauan perkembangan siswa. Sistem informasi tersebut membantu bagian konseling dengan menyediakan fitur pencarian data siswa dan jumlah pelanggaran siswa walaupun sistem tersebut didesain berbasis desktop yang tidak terkoneksi dengan jaringan (*stand-alone*).

Penelitian yang dilakukan oleh Soffan dan Erik dapat membantu guru pembimbing konseling dalam melaksanakan tugasnya, sehingga dapat meningkatkan kinerja dalam pelayanan kepada siswa seperti pencarian data siswa, rekam jejak (history) data bimbingan siswa, serta pembuatan laporan yang dibutuhkan.

III. METODE PENELITIAN

A. Analisa Masalah

Pada analisa masalah maka akan dilakukan proses pengumpulan data berupa interview kepada pihak yang terlibat dalam proses seperti Bagian Kemahasiswaan, Pembantu Rektor, dan juga mahasiswa. Selain wawancara, juga dilakukan analisa dokumen yang digunakan dalam kegiatan,



serta melakukan observasi secara langsung kegiatan pada Bagian Kemahasiswaan.

Berdasarkan hasil kegiatan di atas, maka dapat permasalahan yang terjadi adalah:

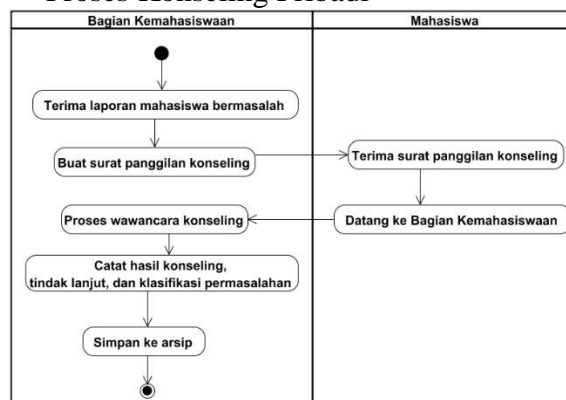
- Lamanya proses pembuatan laporan yang akan diberikan kepada Pembantu Ketua III karena beberapa laporan masih melakukan proses penghitungan data secara manual, seperti laporan data rekap kasus dan konseling mahasiswa, Laporan rekapitulasi konseling pribadi mahasiswa, Laporan rekapitulasi presensi jam wajib belajar asrama, laporan presensi jam belajar malam mahasiswa per-kabupaten
- Belum adanya laporan Laporan teguran lisan dan teguran lisan tertulis yang dapat membantu Pembantu Ketua III mengetahui kasus apa saja yang terjadi sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan jika terjadi masalah di lingkungan kampus.
- Terdapat perbedaan data mahasiswa yang tidak sama antara data pada Pembina Asrama dengan Bagian Kemahasiswaan
- Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pencarian data konseling mahasiswa.
- Banyaknya penggunaan kertas dalam proses kegiatan di Bagian Kemahasiswaan terutama yang berhubungan dengan Konseling, Displin, dan Asrama, yang mengakibatkan kurangnya keamanan dokumen.

B. Analisa Sistem

Pada analisa sistem akan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu, penggambaran proses bisnis dengan *Activity Diagram*, penggambaran kebutuhan sistem menggunakan *Use Case Diagram*.

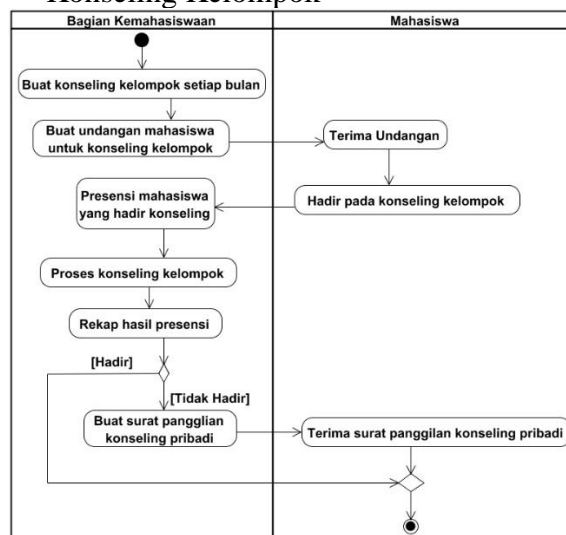
Proses bisnis konseling yang terjadi pada Bagian Kemahasiswaan dibagi menjadi beberapa proses yaitu:

• Proses Konseling Pribadi



Gambar 1 Activity Diagram Proses Konseling Pribadi

• Konseling Kelompok



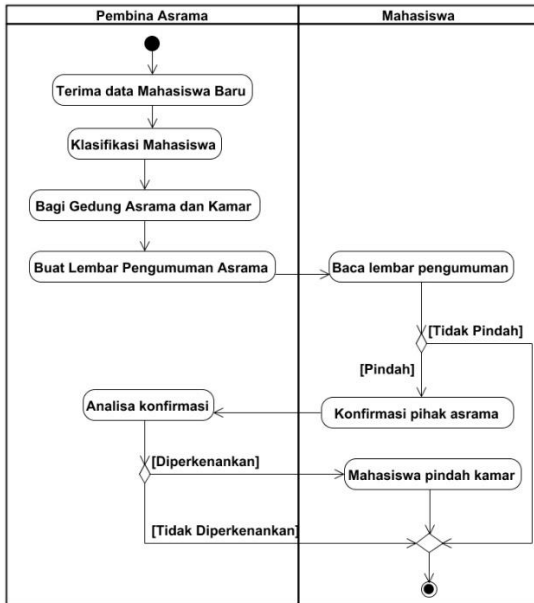
Gambar 2 Activity Diagram Konseling Kelompok

Activity Diagram Konseling Pribadi

Gambar 1 dan Konseling Kelompok Gambar 2 merupakan kegiatan yang melibatkan Bagian Kemahasiswaan terutama bagian konseling dengan Mahasiswa yang akan konseling. Konseling kelompok diwajibkan untuk seluruh mahasiswa dengan jadwal yang sudah ditentukan.

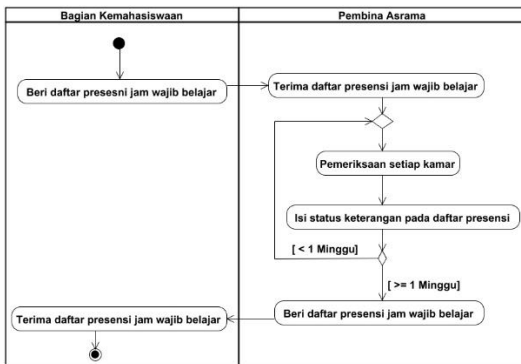


- Penghuni Baru Asrama



Gambar 3 Activity Diagram Penghuni Baru Asrama

- Presensi Jam Wajib Belajar Mahasiswa

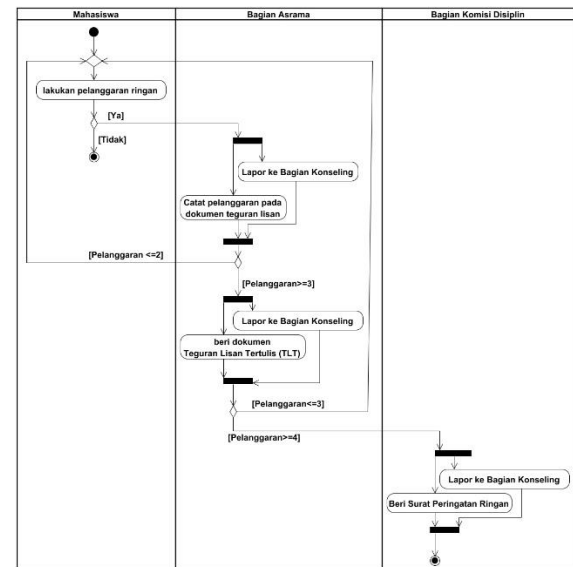


Gambar 4 Activity Diagram Jam Wajib Belajar Mahasiswa

Activity Diagram Penghuni Baru Asrama Gambar 3 merupakan proses kegiatan ketika mahasiswa baru akan mulai menempatkan asrama. Kemudian mahasiswa tersebut diwajibkan untuk melaksanakan tugasnya dengan mengikuti jadwal Jam Wajib Belajar yang proses nya dapat dilihat pada Acitivity Diagram Jam Wajib Belajar Mahasiswa Gambar 4. Jika mahasiswa melakukan pelanggaran maka akan dilakukan proses teguran dengan mencatat teguran tersebut

yang ketika dilanggar sesuai dengan peraturan yang sudah ditentukan akan diakhiri dengan dikeluarkannya surat teguran, dapat dilihat pada Activity Diagram Teguran Lisan Gambar 5

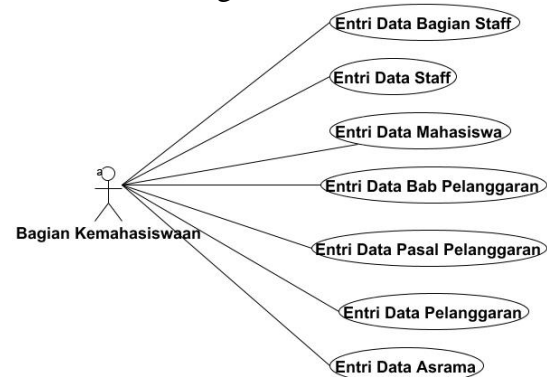
- Teguran Lisan



Gambar 5 Activity Diagram Teguran Lisan

Analisa kebutuhan yang digambarkan dengan Use Case Diagram dibagi menjadi Use Case Diagram File Master, Transaksi, dan Laporan

- Use Case Diagram File Master



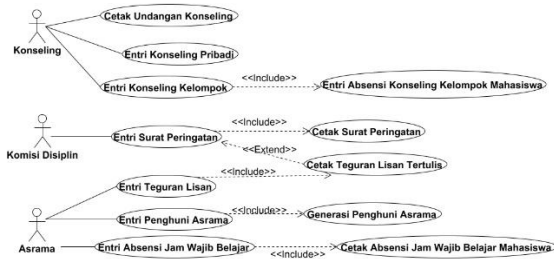
Gambar 6 Use Case Diagram File Master

Use Case Diagram File Master Gambar 6 merupakan kebutuhan dari sistem yang digunakan untuk menginput data pendukung



seperti Entri Data Bagian Staff, Data Staff, Data Mahasiswa, Data Pelanggaran, dll.

- Use Case Diagram Transaksi

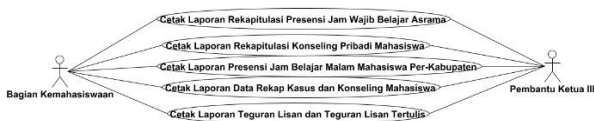


Gambar 7 Use Case Diagram Transaksi

Use Case Diagram Transaksi

Gambar 7 merupakan kebutuhan akan proses transaksi pada Bagian Kemahasiswaan terutama tentang proses Bimbingan Konseling Kelompok maupun Pribadi, Proses penentuan Jam Wajib Belajar Mahasiswa, serta pencatatan pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa.

- Use Case Diagram Laporan



Gambar 8 Use Case Diagram Laporan

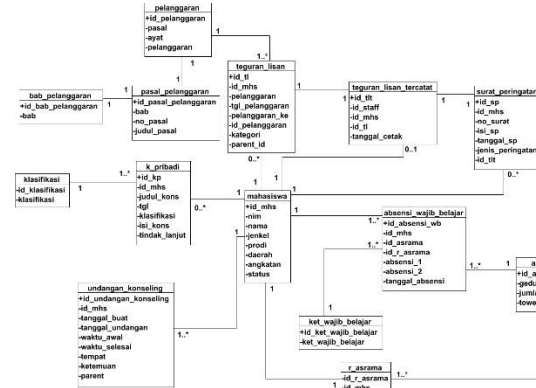
Use Case Diagram Laporan

Gambar 8 merupakan kebutuhan akan Laporan yang akan digunakan oleh Pembantu Ketua III dalam mengambil keputusan yang berhubungan dengan perkembangan mahasiswa.

C. Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem akan menggunakan Class Diagram Gambar 9 untuk menggambarkan struktur basis data yang akan digunakan, serta membuat rancangan layar dari setiap kebutuhan yang

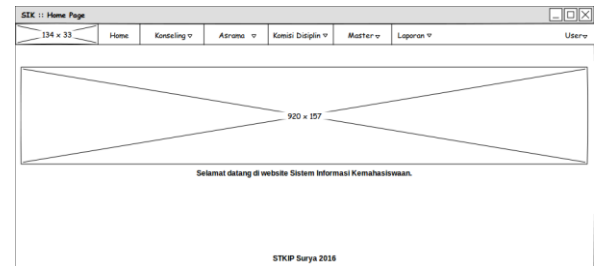
sudah ditentukan pada Use Case Diagram. Class yang terlibat antara lain class Mahasiswa, class Undangan Konseling, Class Absensi Wajib Belajar, Class Asrama, dll



Gambar 9 Class Diagram

Setelah mendesain class yang dibutuhkan maka langkah selanjutnya adalah mendesain aplikasi yang akan dibangun dengan rancangan layar utama dapat dilihat pada

Gambar 10 Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 10 Rancangan Layar Menu Utama

D. Implementasi Sistem

Sistem yang akan diimplementasikan merupakan sistem berbasis web dengan menggunakan framework Code Igniter, yang dibantu dengan menggunakan bootstrap untuk tampilan webnya serta jquery untuk pustaka javascriptnya. Penyimpanan data pada database menggunakan database MySQL.



E. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang sudah dibangun, menggunakan pengujian Black Box, yaitu hanya dengan melakukan pemeriksaan pada modul yang sudah dibuat, apakah hasilnya sesuai dengan ketentuan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Menu Utama

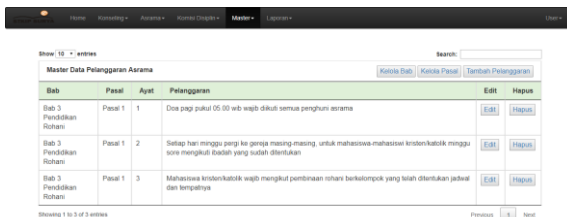
Dari Analisa dan Desain sistem maka dihasilkan sebuah aplikasi berbasis web dengan tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 11 Halaman Utama SIK.



Gambar 11 Halaman Utama SIK

B. Tampilan Master Data Pelanggaran Asrama

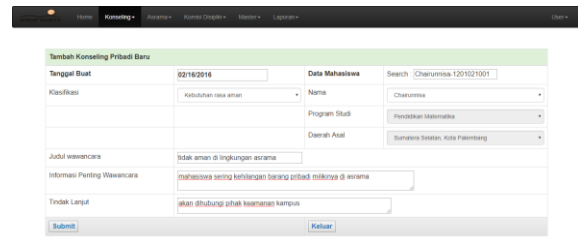
Master Data Pelanggaran digunakan untuk menginput data pelanggaran berdasarkan bab dan pasal pelanggaran yang ada pada peraturan kemahasiswaan di STIKP Surya.



Gambar 12 Master Data Pelanggaran Asrama

C. Tampilan Tambah Konseling Pribadi

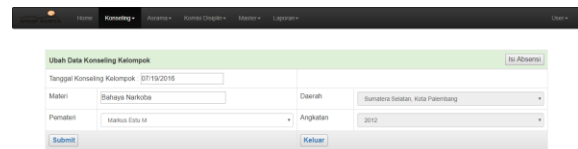
Tambah Konseling Pribadi digunakan untuk menginput data konseling pribadi mahasiswa ke pembimbing konseling. Pada Entri Data Konseling Pribadi dapat diinputkan permasalahan yang dialami oleh mahasiswa serta tindak lanjutnya.



Gambar 13 Entry Data Konseling Pribadi

D. Tampilan Data Konseling Kelompok

Konseling kelompok akan dijadwalkan sesuai dengan waktunya. Jadwal konseling kelompok dapat dilakukan pada Entri Data Konseling Kelompok dengan menambahkan materi yang akan dibahas beserta tanggal pertemuannya. Pada Entri Data Konseling Kelompok juga tersedia fasilitas untuk memasukan presensi bagi peserta yang diundang untuk hadir konseling kelompok.



Gambar 14 Entri Data Konseling Kelompok

E. Hasil Pengujian Sistem

Dari sistem yang sudah dibuat, dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan teknik black box test. Hasil pengujian dapat dilihat pada



Tabel 1 Hasil Pengujian Black Box

No	Deskripsi	Input Yang Diterima	Output yang diharapkan	Hasil
1	Entri Data Pelanggaran	Memasukan data pasal, ayat, dan pelanggaran	Data pasal, ayat, dan pelanggaran berhasil disimpan	Berhasil
2	Tambah Konseling Pribadi	Memasukan data mahasiswa yang melakukan konseling, klasifikasi permasalahan, judul-informasi dan tindak lanjut wawancara	Data klasifikasi, dan wawancara mahasiswa berhasil disimpan	Berhasil
3	Tambah Data Konseling Kelompok	Memasukan data tanggal konseling dan materi yang akan dibawakan. Beserta penentuan peserta yang mengikuti konseling	Data jadwal konseling, materi, dan pemberi materi berhasil disimpan.	Berhasil

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari analisa terhadap dokumen, wawancara, dan mempelajari proses bisnis maka Bagian Kemahasiswaan Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan (STKIP) Surya membutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada khususnya pada bidang komisi Disiplin, konseling dan

asrama untuk meningkatkan kinerja pada bagian kemahasiswaan.

Sistem yang telah dibuat membantu Bagian Kemahasiswaan dalam penyediaan laporan yang dibutuhkan oleh Ketua Pembantu III sehingga dapat membantu Ketua Pembantu III dalam mengambil keputusan. Selain itu dengan adanya sistem ini dapat membantu Bagian Kemahasiswaan mencari riwayat konseling dan pelanggaran mahasiswa dan juga mengurangi penggunaan kertas. Sistem ini merupakan sistem berbasis web, sehingga tingkat keamanan yang ada perlu ditingkatkan.

REFERENSI

- Budi, S. dan Erik Hadi Saputra. 2012. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Madrasah Aliyah Negeri Purwokerto 2*. Jurnal Dasi Vol. 13 No. 1.
- Rustatiningsih. 2008. *Peran Guru Dalam Pelaksanaan Bimbingan Konseling Di Sekolah Dasar*.
- Shelly dan Rosenblatt. 2010. *System Analysis and Design Eight Edition*. Boston.USA: Course Technology
- Zahrotun, L. dan Utaminingsih Linarti. 2015. *Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Terhadap Siswa*. Seminar Nasional Informatika (SemnasIF) UPN "Veteran" Yogyakarta.