

Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Matrikulasi Berbasis Web Pada Universitas Dhyana Pura

Putu Andhika Kurniawijaya¹, I Wayan Widi Karsana²

^{1,2} Universitas Dhyana Pura

Email: andhikakurnia@undhirabali.ac.id¹

ABSTRAK

Matrikulasi merupakan sebuah program yang diselenggarakan oleh Universitas Dhyana Pura sebagai penyetaraan ilmu bahasa Inggris dasar bagi mahasiswa baru. Pendaftaran dilakukan setelah calon mahasiswa melakukan pendaftaran ulang di Universitas Dhyana Pura. Sistem pendaftaran matrikulasi masih dilakukan secara manual. Mahasiswa masih menggunakan formulir untuk mendaftar matrikulasi sehingga admin harus mengetik kembali data mahasiswa tersebut. Cara ini kurang efektif karena banyak waktu terbuang bagi admin dalam membuat daftar peserta matrikulasi. Untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi maka perlu dirancang sistem informasi untuk pendaftaran matrikulasi berbasis web sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk tahapan analisis sistem berjalan menggunakan activity diagram. Untuk tahapan analisis sistem usulan menggunakan use case diagram. Dengan adanya perancangan sistem informasi pendaftaran matrikulasi dapat mempermudah saat proses pendaftaran matrikulasi dan informasi bisa diperoleh dengan secara efektif dan efisien.

Kata kunci: Matrikulasi, Sistem Informasi, web

1. Pendahuluan

Penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan di segala bidang dapat memberikan suatu sistem perancangan yang semakin lebih baik dalam teknologi informasi. Komputer menjadi solusi dalam menciptakan kemudahan dalam penyelesaian pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien serta dapat menghemat waktu terutama dalam proses perhitungan.

Universitas Dhyana Pura (Undhira) adalah salah perguruan tinggi yang berada di kabupaten Badung provinsi Bali. Untuk mahasiswa baru, undhira mewajibkan mahasiswanya untuk mengikuti program matrikulasi. Matrikulasi merupakan sebuah program yang diselenggarakan oleh undhira sebagai penyetaraan ilmu bahasa Inggris dasar bagi mahasiswa baru. Pendaftaran matrikulasi masih dilakukan secara manual menggunakan kertas formulir yang diisi oleh mahasiswa baru tersebut. Dengan sistem yang masih manual tersebut, terdapat beberapa kendala dalam pembuatan laporan karena harus mengetikkan kembali data manual tersebut yang membutuhkan waktu beberapa hari. Selain waktu yang kurang efisien dalam pembuatan laporan, terdapat duplikasi data mahasiswa baru yang mengikuti matrikulasi tersebut. Dan dalam pembuatan administrasi seperti absen atau data pendukung lainnya membutuhkan waktu karena data masih dalam bentuk manual.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (sutabri,2005).

Perancangan sistem informasi pendaftaran matrikulasi berbasis web dibutuhkan untuk membantu admin melakukan pendataan terhadap mahasiswa baru yang mengikuti matrikulasi. Dengan perancangan ini diharapkan panitia matrikulasi dapat melaksanakan proses pendataan matrikulasi lebih efektif dan efisien.

2. Metode

Terdapat beberapa tahapan yang diperlukan dalam melakukan perancangan aplikasi, diantaranya sebagai berikut:

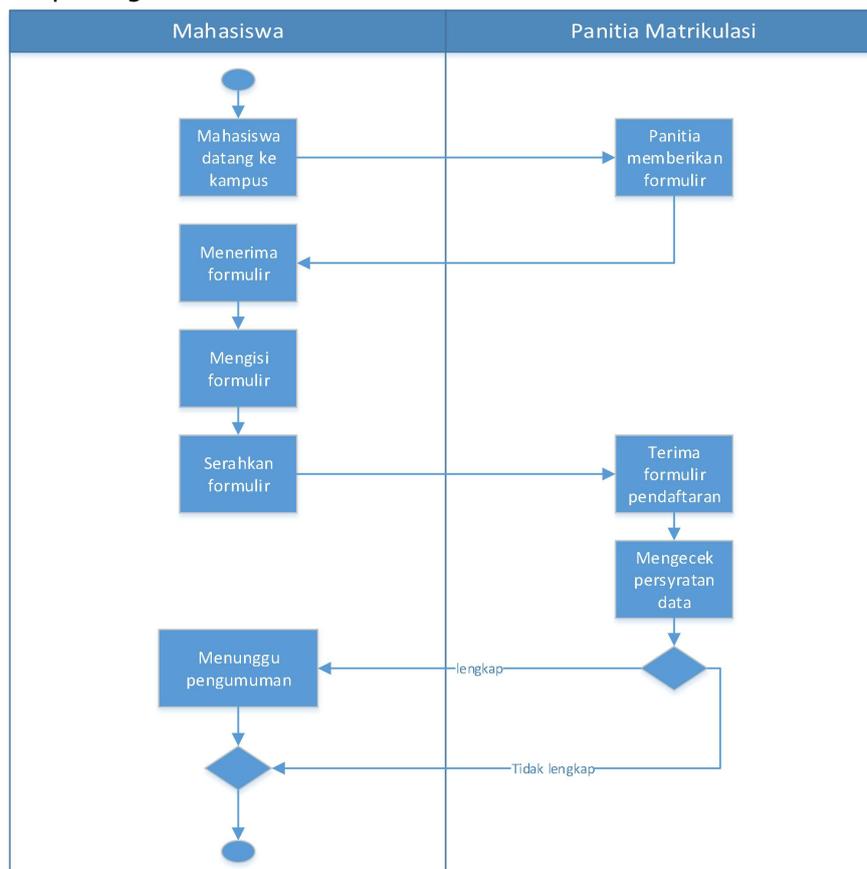
1. Pengumpulan data
Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada pihak terkait untuk mengetahui proses sistem yang berjalan.
2. Analisis sistem berjalan
Pada analisis sistem berjalan menggunakan activity diagram sehingga didapat gambaran umum dari aplikasi pendaftaran matrikulasi.
3. Analisis sistem usulan
Analisis sistem usulan akan digambarkan menggunakan use case diagram.
4. Desain sistem
Desain sistem perlu dirancang untuk memberikan gambaran umum tampilan yang akan digunakan dalam aplikasi pendaftaran matrikulasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tahapan-tahapan yang sudah dijelaskan, perancangan - perancangan aplikasi dapat dibagi dalam beberapa hal berikut.

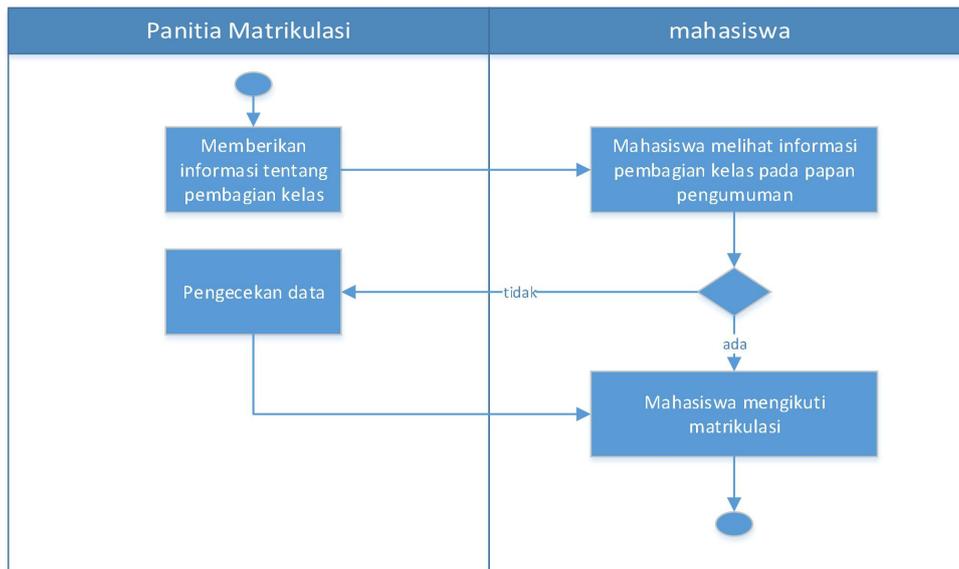
a) Analisis sistem berjalan

Proses bisnis sistem berjalan pendaftaran matrikulasi pada Universitas Dhyana Pura dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Activity diagram pendaftaran matrikulasi

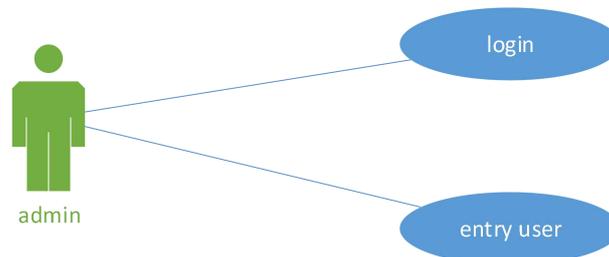
Gambar 1 menjelaskan mengenai proses dari pendaftaran matrikulasi. Pada activity diagram, actor yang terlibat adalah mahasiswa dan panitia matrikulasi.



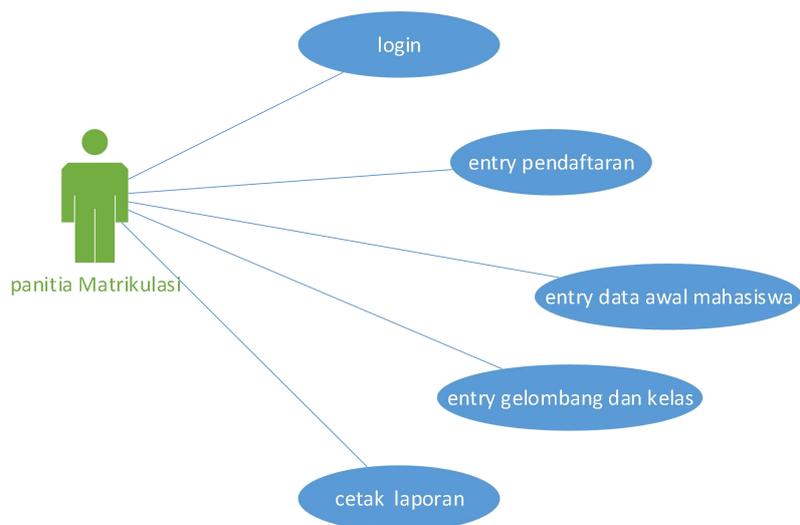
Gambar 2. Activity diagram hasil pengumuman

Gambar 2 menjelaskan mengenai proses dari pengumuman matrikulasi. Pada *activity diagram*, actor yang terlibat adalah mahasiswa dan panitia matrikulasi.

b) Analisis Sistem Usulan



Gambar 3. Use case diagram admin



Gambar 4. Use Case Diagram panitia matrikulasi



mahasiswa

melihat pembagian kelas di web

Gambar 5. Use Case Diagram mahasiswa

c) Desain Sistem

Halaman Login

Gambar 6. Halaman *Login*

Halaman *Dashboard* Panitia Matrikulasi

Gambar 7. Halaman *dashboard* panitia matrikulasi

Halaman Pengumuman untuk mahasiswa

Halaman Pengumuman

UNIVERSITAS DHYANA PURA

Silahkan masukkan nomor pendaftaran anda

No pendaftaran

Tampilkan

NAMA Xxx no pendaftaran
123, terdaftar pada
gelombang 1 group A1

Gambar 8. Halaman Pengumuman

4. Simpulan

Berdasarkan dari penulisan yang telah diuraikan, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendaftaran matrikulasi pada undhira yang manual dapat dirancang menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi sehingga panitia dapat mengolah data secara efektif dan efisien.
2. Sistem informasi pendaftaran matrikulasi berbasis web membantu panitia matrikulasi dalam membuat laporan baik untuk ketua panitia dan data untuk panitia dalam pembuatan absensi.

5. Daftar Rujukan

- Anisah, A., & Sayuti, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(2), 174-179.
- Susanti, Melan. "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta." *Jurnal informatika* 3.1 (2016).
- Sutabri, Tata. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wahyono, T. (2004). *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Yakub. (2012). *Pegantar Sistem Informasi*, edisi pertama. 14

