

Sistem Informasi Perwalian Adopsi MBKM di Polman Negeri Babel

Rissinta¹, Salsabilah Fitri¹, Ahmat Josi¹, Sidhiq Andriyanto¹

¹Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat

*E-mail : bilasalsa1411@gmail.com

Received 5 Januari 2023; Received in revised form 26 Januari 2023; Accepted 30 Januari 2023

Abstract

The guidance process and credit claims in Polman Negeri Babel are still carried out manually, where each guardian lecturer must retrieve and process student data without using an information system that makes the results inaccurate. Because of this, we build Website-based independent adoption guardianship information system for Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). The result achieved is the use of a Website-based information system that can facilitate guidance and claim credits. The output which is produced in this system is a summary of the semester guidance results and reports at the guardian lecturers.

Keywords: Claim; Guidance; Information System; Website.

Abstrak

Pengelolaan informasi pada proses bimbingan dan klaim sks di Polman Negeri Babel masih dilakukan secara manual, dimana setiap dosen wali harus mengambil dan mengolah data mahasiswa tanpa menggunakan sistem informasi yang membuat hasil menjadi tidak efisien. Untuk itu dibangun Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis Website. Hasil yang dicapai adalah penggunaan sistem informasi berbasis Website yang dapat mempermudah bimbingan dan klaim sks. Output yang dihasilkan pada sistem ini berupa rekapan hasil bimbingan persemester, dan laporan di dosen wali.

Kata kunci: Bimbingan; Klaim; Sistem Informasi; Website.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi memberikan dampak yang signifikan bagi kehidupan masyarakat di berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Institusi pendidikan negeri dan swasta hampir secara universal menggunakan media teknologi informasi untuk memfasilitasi dan membantu penyelesaian berbagai tugas. Penggunaan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan akademik merupakan hal yang wajib dimiliki oleh setiap instansi pendidikan [1]. Karena teknologi informasi dapat dengan cepat menganalisis data dan menentukan suatu keputusan.

Pada bidang pendidikan khususnya di perguruan tinggi, salah satu kegiatan yang sangat sering ditemui adalah bimbingan dan konseling antara mahasiswa dengan dosen wali [2]. Proses bimbingan masih dilakukan

cara tatap muka atau bertemu langsung dengan dosen wali, hal ini menyebabkan proses penyebaran informasi menjadi lambat atau masih terbilang kurang efektif. Tidak jarang, saat akan bimbingan terdapat banyak kendala seperti sulitnya mengatur jadwal atau bahkan dosen yang sedang melakukan tugas ke luar kota sehingga proses bimbingan terpaksa menjadi tertunda. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan sebuah media sistem informasi yang dapat membantu memfasilitasi kegiatan bimbingan *online* atau kegiatan lain yang bersangkutan dengan akademik yang berbasis Website.

Website merupakan suatu media yang digunakan sebagai penampung berbagai informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses oleh pengguna kapan saja dan dimana saja [3]. Dengan memanfaatkan teknologi yang sudah berkembang maka

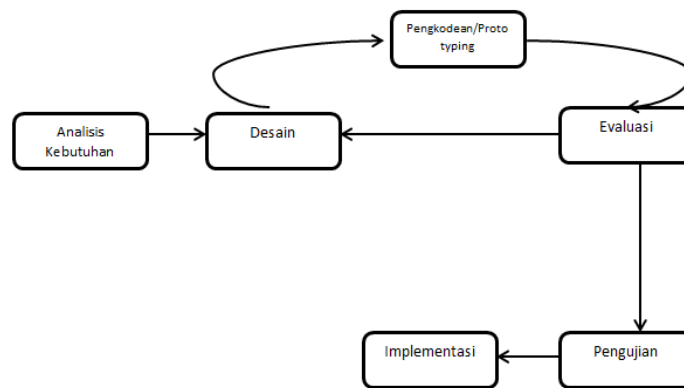
penggunaan *Website* pasti sangat mempermudah segalanya.

Berdasarkan isi latar belakang di atas, untuk memajukan pelayanan sistem informasi di perguruan tinggi, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung perlu menerapkan Sistem Informasi Perwalian Adopsi MBKM yang dapat membantu memfasilitasi kegiatan bimbingan *online* atau kegiatan lain yang bersangkutan dengan akademik yang berbasis *Website* antara mahasiswa dengan dosen wali agar

diharapkan dapat memberikan kemudahan berbagai pihak [4].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi ini menggunakan Metode *Prototyping*. Dengan metode ini model sebuah sistem dapat dikembangkan secara cepat dan dikoreksi dalam diskusi berkali-kali dengan *user* [5]. Gambar 1 menjelaskan metode *Prototyping*.



Gambar 1. Metode *Prototyping*

2.1 Analisa Kebutuhan

Tahap analisis dilakukan untuk menganalisis kebutuhan suatu sistem informasi yang dibuat. Mengidentifikasi permasalahan untuk kebutuhan sistem yang dibangun merupakan tujuan dari tahap ini. Data yang didapat dari tahapan analisis ini digunakan untuk ke tahapan berikutnya yaitu tahap rancangan atau desain.

2.2 Desain

Perencanaan dilakukan sepanjang tahap desain dengan menggunakan pemodelan perangkat lunak seperti *activity diagram*, *use case diagram* dan ERD. Tahap ini dilakukan dengan tujuan agar sistem dapat beroperasi sesuai dengan alur kerja yang dibutuhkan.

2.3 *Prototyping*

Membuat metode siklus sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final [6]. Artinya sistem dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

2.4 Evaluasi

Pada tahapan evaluasi *prototyping*, kami mendiskusikan desain *prototipe* dengan pengguna, memodifikasinya agar sesuai dengan kebutuhan mereka, dan kemudian mendapatkan umpan balik tentang cara membuat sistem lebih mudah digunakan [7]. Pada tahapan terakhir yaitu evaluasi sistem ini dilakukan dengan menyebar kuesioner untuk mendapatkan masukan dari *user* untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan keinginan atau belum.

2.5 Pengujian

Pada tahap selanjutnya, sistem diuji untuk melihat apakah benar-benar dapat digunakan. Langkah terakhir dalam proses ini adalah pengujian, dimana kesiapan sistem untuk penggunaan ditentukan jika sudah dikembangkan. Pada saat ini, pendekatan *blackbox* digunakan oleh para peneliti.

Metode *blackbox* ini dilakukan untuk menentukan apakah sistem yang dibangun dapat digunakan atau harus disesuaikan dengan preferensi atau keputusan

pengguna. Sistem yang diuji atau *testing* adalah bagian proses *input* dan *output* pada sistem yang dibangun [8].

2.6 Implementasi

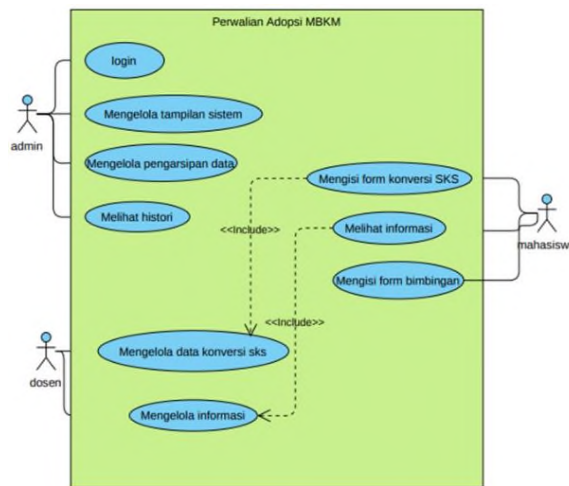
Setelah tahapan pengujian selesai dan telah diterima maka langsung diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Perancangan sistem informasi ini menggunakan *Framework CodeIgniter, PHP Mysql, Bootstrap, Sublime Text 3, Server Web XAMPP*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam membuat dan membangun Sistem Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel berikut ini hasil dan pembahasan yang didapatkan.

3.1 Use Case Diagram

Pada Gambar 2 terdapat *use case diagram* Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel.

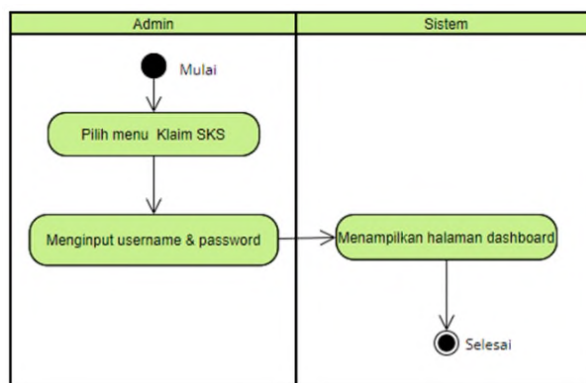


Gambar 2. Use Case Diagram

3.2 Activity Diagram

Pada Gambar 3 terdapat *activity diagram* Sistem Informasi Perwalian Adopsi

Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel.



Gambar 3. Activity Diagram Login

3.3 Tampilan antarmuka

Berikut terdapat halaman tampilan antarmuka Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel.

- Tampilan Halaman Beranda

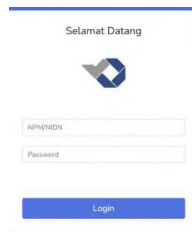
Pada *Website* Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Polman Negeri Babel, *home page* berfungsi sebagai *landing page* utama. Beberapa menu navigasi antara lain beranda, tentang, *file* unduhan, *faq*, kontak,

dan *login* disertakan pada halaman ini yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Beranda

- Tampilan Halaman *Login* Halaman *login* merupakan halaman untuk masuk ke sistem agar pengguna dapat mengakses *dashboard* baik admin, dosen, maupun mahasiswa. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.



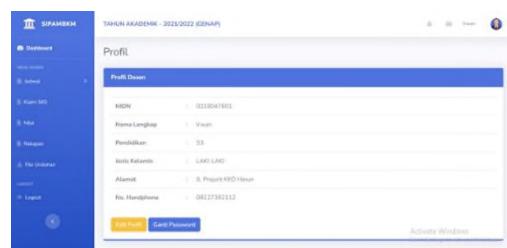
Gambar 5. Halaman *Login*

- Halaman *Dashboard Admin* Admin dapat mengelola beberapa menu pada halaman *dashboard* admin, antara lain mengetahui data pengguna sistem, rekap, penjadwalan, dan data akademik. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 6.



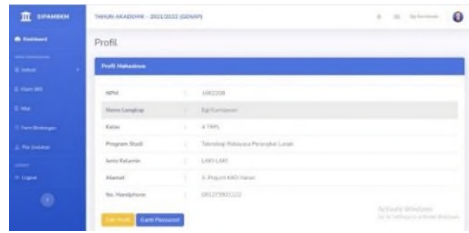
Gambar 6. *Dashboard Admin*

- Halaman *Dashboard Dosen* Halaman *dashboard* dosen merupakan halaman yang di dalamnya terdapat beberapa menu seperti klaim sks, jadwal, nilai, rekap, dan profil dosen dimana dosen bisa mengedit profil dan mengganti *password*. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. *Dashboard Dosen*

- Halaman *Dashboard Mahasiswa* Halaman *dashboard* mahasiswa merupakan halaman yang di dalamnya terdapat beberapa menu seperti klaim sks, jadwal, nilai, dan *form* bimbingan. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Dashboard* Mahasiswa

- Halaman Fitur Notifikasi
 Pada gambar 9 berikut merupakan tampilan fitur notifikasi pada Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel.



Gambar 9. Fitur Notifikasi

- Tampilan Fitur *Chat*
 Pada Gambar 10 berikut merupakan tampilan fitur *chat* pada Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel.



Gambar 10. Fitur *Chat*

3.4. Pengujian
 apakah sistem yang dikembangkan sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna [9]. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Jawaban kuesioner

No	E-mail Responden	Pertanyaan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	rossajuliadewayani@gmail.com	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4
2	suristiana@gmail.com	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3
3	faruqakbar15@gmail.com	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5
4	iqbal@gmail.com	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5
5	savira090@gmail.com	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
6	sastraw236@gmail.com	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
7	afiq.irdin@gmail.com	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5
8	ilhamavriyansah8@gmail.com	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
9	pahrezahalim68@gmail.com	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
10	marfbdy@gmail.com	4	3	4	5	4	4	5	5	5	5

Tabel 2. Jumlah jawaban kuesioner

Pertanyaan	Jumlah Jawaban					Bobot
	1	2	3	4	5	
1	-	-	2	7	1	39
2	-	-	1	6	3	42
3	-	-	2	3	5	43
4	-	-	-	5	5	45
5	-	-	1	8	1	40
6	-	-	3	6	1	38
7	-	-	1	3	6	45
8	-	-	1	4	5	44
9	-	-	2	3	5	43
10	-	-	1	3	6	45
Jumlah Bobot						424

dengan bobot penilaian 1 adalah sangat tidak setuju, 2 adalah tidak setuju, 3 adalah cukup setuju, 4 adalah setuju, dan 5 adalah sangat setuju.

Setelah dilakukan penyebaran tabel kuesioner kepada *users*, hasil yang didapatkan langsung dihitung persentasenya menggunakan rumus berikut [10]:

$$P = \frac{S}{\text{Skor Maks}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

dengan P adalah nilai presentase, S adalah jumlah bobot, dan Skor Maks adalah skor tertinggi.

$$P = \frac{424}{500} \times 100\% = 84,8\%$$

Penilaian pengujian dari 10 responden dengan masing-masing 10 pertanyaan yang sama, maka nilai persentasenya 84,8 %. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Perwalian Adopsi MBKM di Polman Negeri Babel ini layak untuk digunakan.

Pada Tabel 3,4, dan 5 adalah hasil pengujian dengan metode *blackbox* Sistem Informasi Perwalian Adopsi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Polman Negeri Babel.

Tabel 3. Pengujian *blackbox* admin

No.	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Dapat menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	Valid
2	Penjadwalan	Dapat mengatur jadwal bimbingan antara dosen dengan mahasiswa	Valid
3	Data Akademik	Dapat menginput data tahun akademik, prodi, kelas, mata kuliah, dan <i>file</i> unduhan	Valid
4	Data Pengguna	Dapat melihat seluruh jumlah dan data pengguna <i>system</i>	Valid
5	Rekapan	Dapat menyimpan rekapan hasil bimbingan dan klaim sks untuk setiap semester	Valid

Tabel 4. Pengujian *blackbox* dosen

No.	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Dapat menginput NIP/NIDN dan <i>password</i>	Valid
2	Jadwal	Dapat melihat jadwal untuk bimbingan ataupun klaim sks	Valid
3	Klaim SKS	Dapat menerima pengajuan mahasiswa untuk klaim sks	Valid
4	Nilai	Dapat melihat nilai	Valid
5	Rekapan	Dapat menyimpan rekapan hasil bimbingan dan klaim sks untuk setiap semester	Valid
6	<i>File</i> Unduhan	Dapat mengunduh beberapa <i>file</i> berupa pdf	Valid

Tabel 5. Pengujian *blackbox* mahasiswa

No.	Fitur	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Dapat menginput NPM dan <i>password</i>	Valid
2	Jadwal	Dapat melihat jadwal untuk bimbingan ataupun klaim sks	Valid
3	Klaim SKS	Dapat mengajukan klaim sks ke dosen	Valid
4	Nilai	Dapat melihat nilai	Valid
5	<i>Form Bimbingan</i>	Dapat melakukan bimbingan	Valid
6	<i>File Unduhan</i>	Dapat mengunduh beberapa <i>file</i> berupa pdf	Valid

4. SIMPULAN

Berdasarkan pengujian sistem yang sudah dilakukan bahwa aplikasi ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan awal penelitian. Hasil yang didapat dari aplikasi ini setidaknya membantu mengurangi permasalahan terkait proses bimbingan dan klaim sks yang masih manual menjadi *online* di Polman Negeri Babel. Dari tulisan yang telah penulis uraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi ini dapat membantu mahasiswa melakukan proses bimbingan akademik maupun non-akademik secara *online* dengan dosen wali, Sistem informasi ini dapat membantu mahasiswa melakukan klaim dan konversi sks dan juga Berkas bimbingan dalam bentuk *softcopy* sehingga dapat mengurangi penggunaan kertas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Irawan, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 2, pp. 55-66, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i2.21.
- [2] I. Bambang and Abdulloh, "Efektifitas layanan bidang bimbingan & konseling dalam meningkatkan prestasi belajar mahasiswa prodi pendidikan bahasa inggris fkip unsika," *J. Ilm. Solusi*, vol. 2, no. 5, pp. 35-57, 2015.
- [3] H. A. Mubarak, D. Bernadisman, and M. Banten, "Berbasis Web Pada Toko Kelontong," vol. 7, no. 1, pp. 24-34, 2021.
- [4] M. Manuhutu and J. Wattimena, "Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis Website," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 149, 2019, doi: 10.21456/vol9iss2pp149-156.
- [5] D. E. Herlyviana, D. Januarita, and A. Priyanto, "Perancangang sistem informasi pelayanan administrasi kelurahan Karangklesem dengan metode prototyping," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2018*, pp. 169-174, 2018.
- [6] D. Yusuf, A. R. Mahbub, and S. S. M.Kom, "Sistem Informasi Inventaris Menggunakan Algoritma Haversine di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Bekasi," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 172-177, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.5431.
- [7] M. E. dalam L. 2017 Putri, "Merlina Eka Putri NIM. 1711280019," *IAIN Bengkulu*, 2021.
- [8] O. Alfina, "Sistem Informasi Mobile Assistant Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Komputer Universitas Potensi Utama Berbasis Android," *Jitekh*, vol. 7, no. 01, pp. 1-6, 2019, doi: 10.35447/jitekh.v7i01.3.
- [9] N. W. Rahadi and C. Vikasari, "Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Milik Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions," *Infotekmesin*, vol. 11, no. 1, pp. 57-61, 2020, doi: 10.35970/infotekmesin.v11i1.124.
- [10] Y. Rahmanto and Y. Fernando, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ma'Arif Kalirejo Lampung Tengah)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 2, p. 11, 2019, doi: 10.33365/jtk.v13i2.339.