
Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website Pada Pendidikan Agama Hindu Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang

I Made Arya¹⁾, Sherly Christina²⁾, Jadianan Parhusip^{3*)}

^{1),2),3)}Jurusan Teknik Informatika,, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya,
Kampus UPR Tunjung Nyaho Jl. H. Timang, Palangka Raya 73112

*corresponding author

¹⁾madearyaa@gmail.com

²⁾sherly.christina.upr@gmail.com

³⁾parhusip.jadianan@it.upr.ac.id

Abstrak

Skripsi merupakan suatu karya tulis ilmiah yang membahas tentang suatu permasalahan dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku. Program Studi Pendidikan Agama Hindu IAHN-TP menggunakan skripsi sebagai syarat kelulusan. Namun terdapat beberapa kendala dalam penyusunan skripsi salah satunya adalah bimbingan skripsi, Perlu adanya sistem untuk meminimalisir kendala pada saat bimbingan skripsi. Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Tahapan yang digunakan, yaitu communication, planning, modeling, construction, dan deployment. Analisis sistem dibuat menggunakan flowchart dan desain sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). Metode testing yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian black box. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing* dari proses analisis dan operasi, diperoleh bahwa sistem ini dapat menjadi sarana alternatif mahasiswa, dosen dan program studi dalam proses bimbingan skripsi. Dalam sistem ini juga terdapat beberapa fitur yaitu pengelolaan data mahasiswa, data dosen, data judul serta pembimbingan skripsi

Kata Kunci : *Website, Bimbingan Skripsi, Waterfall*

Abstract

Thesis is a scientific paper that discusses a problem in a particular field of science by using applicable scientific rules. Apart from being a graduation requirement.. However, there are several obstacles in the preparation of the thesis, one of which is thesis guidance. It is necessary to have a system to minimize obstacles during thesis consultation. The Website Thesis Consultation Information System in this study uses the Waterfall software development method. The stages used are communication, planning, modeling, construction, and deployment. System analysis was made using flowcharts and system design using Unified Modeling Language (UML). And the testing method used in this research is black box testing. Results using the blackbox testing method from the analysis and operation process, it is found that this system can help students, lecturers and study programs in the thesis consultation process.

Keywords: *Website, Colsultation, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Program Studi Pendidikan Agama Hindu Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya juga mewajibkan mahasiswa/i nya untuk menyusun skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar sarjana (S-1). Namun, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam penyusunan skripsi ini terutama pada saat proses bimbingan, dosen dan mahasiswa biasanya mempunyai kesibukan masing-masing. Seringkali mahasiswa dan dosen tidak dapat bertemu dikarenakan tidak adanya kecocokan waktu antara keduanya maupun ketidaktahuan mahasiswa dari jadwal dosen tersebut. Disaat pandemi saat ini juga menjadi faktor utama dosen dan mahasiswa tidak bisa bertemu sehingga berhalangan datang ke kampus untuk melakukan bimbingan skripsi. Serta dosen kesulitan untuk memantau mahasiswa bimbingannya.

Dalam penelitian ini, penulis menuangkan beberapa penelitian terdahulu yang pernah diteliti sebagai acuan dalam analisis penelitian ini akan dilakukan analisis sebagai pembandingan dengan penelitian yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir dan Skripsi Berbasis Web Service [1], Bimbingan Skripsi Berbasis Web Pada Program Studi Sistem Informasi STMIK Nurdin Hamzah [2], dan Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir [3] di gunakan sebagai dasar penelitian ini sebagai acuan dalam mengembangkan fitur-fitur yang akan di buat

Bimbingan atau Konsultasi Skripsi di Program Studi Pendidikan Agama Hindu Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya dilakukan minimal sebanyak 6 kali dalam satu semester dengan rentang waktu sekurang-kurangnya selama 2 bulan dan selambat-lambatnya selama 3 bulan. Dalam proses bimbingan atau konsultasi skripsi, mahasiswa diwajibkan untuk membawa blanko konsultasi skripsi dimana para pembimbing wajib membubuhkan paraf dan memberikan catatan-catatan konsultasi sesuai dengan tahap perkembangan konsultasi atau bimbingan yang telah dilakukan [4].

Berdasarkan uraian dari permasalahan tersebut, maka dibuatlah Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya. Sistem informasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan berbasis website.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Informasi

Menurut Mcleod (2001), informasi adalah data yang telah di proses atau data yang memiliki arti. Dalam sistem informasi, informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan data dapat dikatakan berkualitas apabila akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap [5].

2.2. Bimbingan

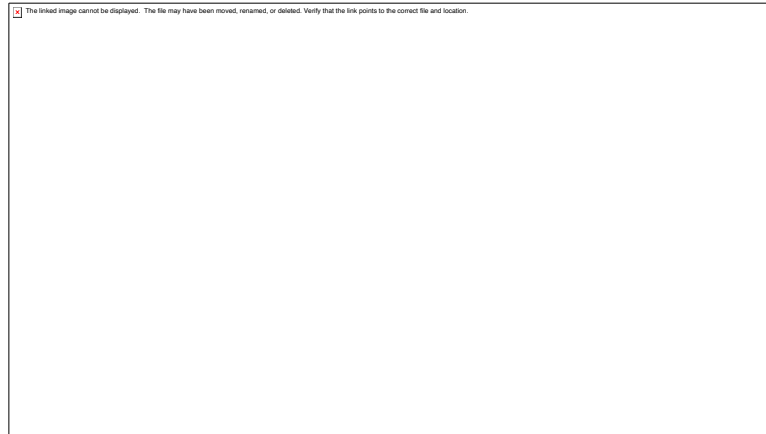
Menurut Sofyan S. Willis (2009), bimbingan sebagai suatu proses bantuan terhadap seseorang yang membutuhkannya. Bantuan yang diberikan tersebut harus, berencana dan sistematis yang sehubungan dengan permasalahan yang dialami. [6]

2.3. Website

Menurut Sholechul Azis (2013), website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, dan animasi sehingga menarik untuk dikunjungi [7]. Menurut Yuhefizar (2013) seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, website juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. Dalam pengelompokan jenis website, lebih diarahkan berdasarkan pada sifat dan tujuannya. Jenis website berdasarkan sifatnya yaitu Website Dinamis dan Website Statis. Sedangkan jenis website berdasarkan tujuannya yaitu Personal Web, Corporate Web, Portal Web dan Forum Web. [8]

3. METODE PENELITIAN

Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website ini menggunakan metodologi *Waterfall* yaitu metode model air terjun atau siklus hidup perangkat lunak dimana prosesnya dimulai dari satu fase ke fase yang lain secara berurutan [9] :



Gambar 1. Waterfall Model (Sommerville, 2011)

a. *Requirements Definition*

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan hal-hal yang diperlukan untuk pelaksanaan pembuatan sistem. Hal ini dilakukan untuk mencari pilihan dan solusi untuk fitur apa saja yang akan dirancang pada sistem ini. Pada tahap ini juga dilakukan pembuatan *flowchart* atau alur proses.

b. *System and Software Design*

Pada tahap ini dilakukan perancangan interface sistem yang akan dibuat, tahap ini adalah rancangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini juga dilakukan pembuatan UML atau Unified Modelling Language.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini penulisan program merupakan penerjemahan desain dalam Bahasa yang dikenali oleh komputer. Penulisan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database nya. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

d. *Integration and System Testing*

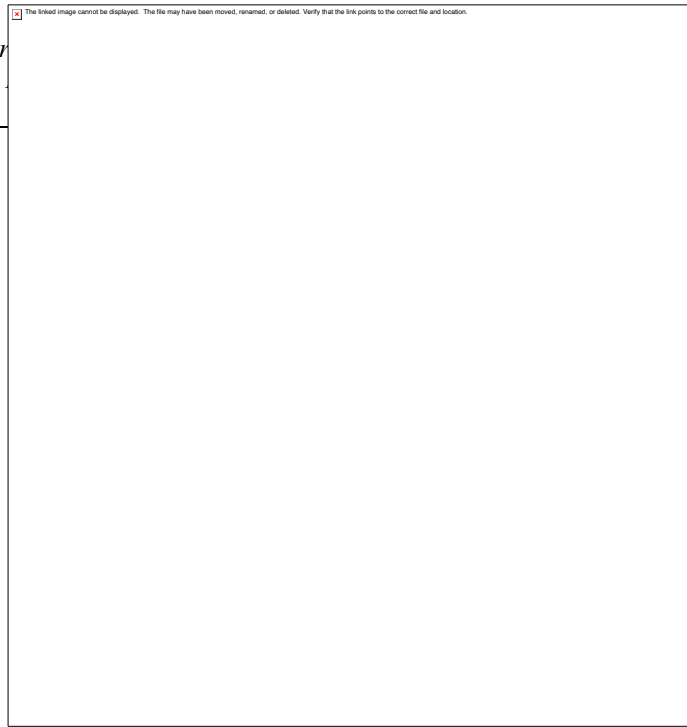
Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat, jika ada kesalahan, maka akan kembali ke metode sebelumnya yaitu pembuatan kode program. Metode testing yang digunakan pada pembuatan website ini adalah metode Blackbox. Browser testing yang mana untuk melakukan testing menggunakan Google Chrome.

e. *Operation and Maintenance*

Pada tahap ini dilakukan pengoperasian program sesuai dengan kebutuhan user dan melakukan pemeliharaan. Pemeliharaan dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan dari pengguna.

4. PEMBAHASAN

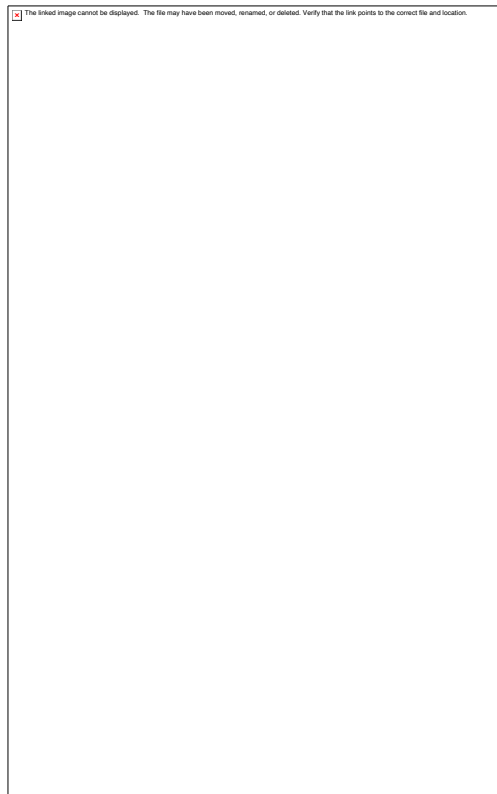
4.1. Analisis Sistem Lama



- a. Pengajuan judul skripsi
Gambar 2 Analisis Sistem Lama Pengajuan Judul Skripsi
- b. Bimbingan Skripsi

Gambar 2. Analisis Sistem Lama Bimbingan Skripsi

4.2. Analisis Sistem Baru



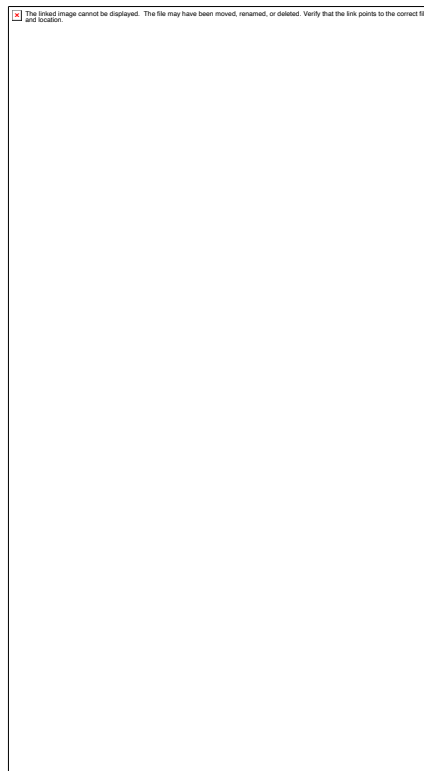
a. Pengajuan judul skripsi

Gambar 4 Analisis Sistem Baru Pengajuan Judul Skripsi



b. Bimbingan Skripsi

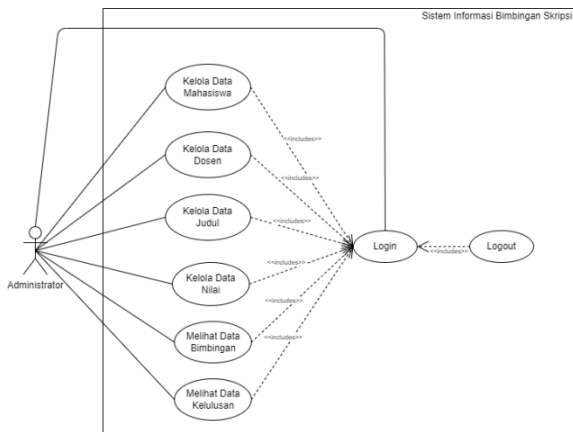
Gambar 5 Analisis Sistem Baru Bimbingan Skripsi



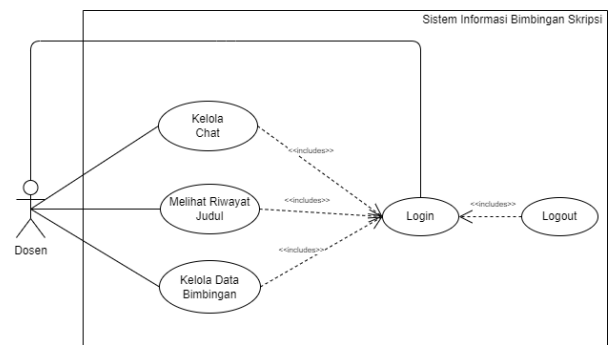
4.3. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behaviour) sistem yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem yang akan dibuat [10]. Use case mempresentasikan suatu scenario ketika user menggunakan sistem. Use case akan menjelaskan alur dari kegiatan yang dilakukan dan hak akses yang dimiliki oleh actor [11].

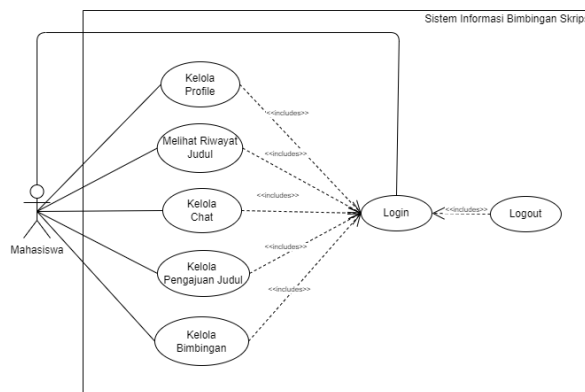
Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behaviour) sistem yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat [10]. Use case mempresentasikan suatu scenario ketika user menggunakan sistem. Use case akan menjelaskan alur dari kegiatan yang dilakukan dan hak akses yang dimiliki oleh actor [11].



Gambar 6 Use Case Diagram Administrator Dosen



Gambar 7 Use Case Diagram Dosen

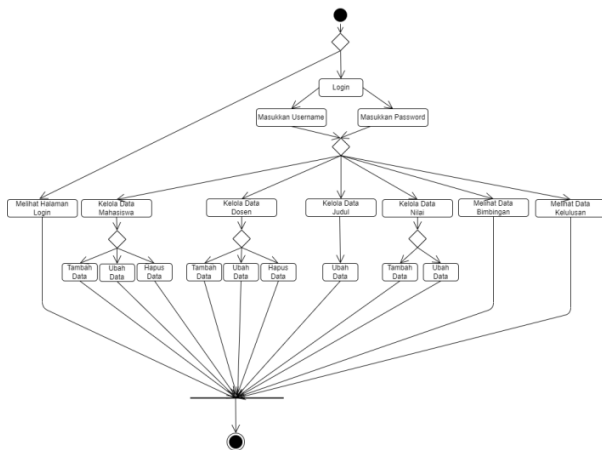


Gambar 8 Use Case Diagram Mahasiswa

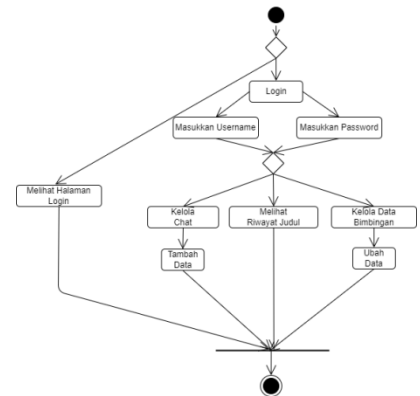
Tabel 1 Definisi Aktor

No	Use Case	Deskripsi
1	Administrator	Orang yang memiliki semua hak akses yang terdapat di dalam sistem ini termasuk melakukan pengelolaan data
2	Dosen	Dosen bisa melakukan bimbingan dengan mahasiswa
3	Mahasiswa	Mahasiswa bisa mengajukan judul skripsi dan melakukan bimbingan skripsi

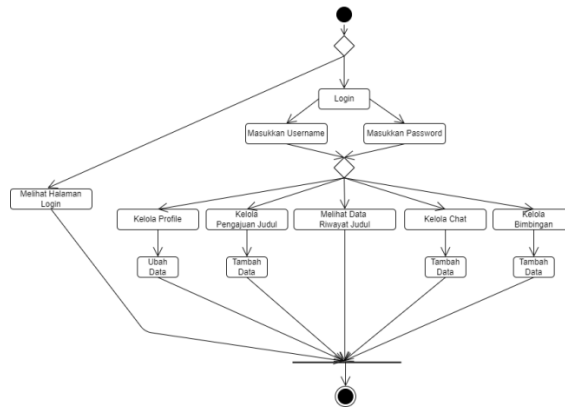
4.4. Activity Diagram



Gambar 9 Activity Diagram Administrator Dosen

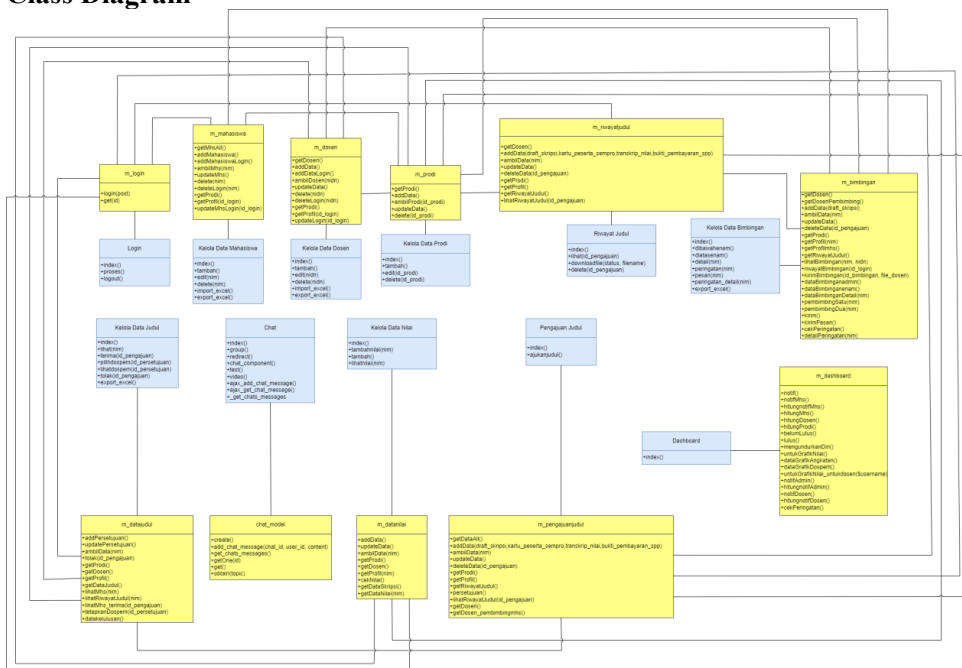


Gambar 10 Activity Diagram Dosen



Gambar 11 Activity Diagram Mahasiswa

4.5. Class Diagram



Gambar 12 Class Diagram

4.6. Implementasi User Interface

Implementasi user interface merupakan implementasi dari desain yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Hanya ada beberapa halaman user interface yang ditampilkan pada tulisan ini karena keterbatasan.

a. Halaman Administrator

Pada halaman administrator terdapat beberapa fitur yaitu Dashboard, Data Mahasiswa (Gambar 13), Data Dosen, Data Judul Skripsi (Gambar 14), Data Nilai Skripsi, Data Bimbingan Skripsi (Gambar 15) dan Data Kelulusan.

No.	Nama Siswa	NIM	Email	Prodi	Aksi
1	Endah Hana Pitriana	1100026	endah@gmail.com	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	[Edit] [Hapus]
2	Bambang	1100027	bambang@gmail.com	Pendidikan Seni dan Keagamaan	[Edit] [Hapus]
3	Siska	1100028	siska@gmail.com	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	[Edit] [Hapus]

Gambar 13 Halaman Data Mahasiswa

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Tgl Pengajuan	Semester	IPK	Aksi
1	1100026	Endah Hana Pitriana	22-12-2021	8	3,65	[Pilih Judul]
2	1100027	Bambang	05-01-2022	8	2,56	[Pilih Judul]
3	1100028	Siska	23-01-2022	7	3,65	[Pilih Judul]
4	1100039	Mitra	22-01-2022	8	2,65	[Pilih Judul]
5	1300023	JATHU WARAKUMBA PRATISTA	03-01-2022	6	3,82	[Pilih Judul]
6	147147	Pisa Putri Kirana	10-01-2022	8	2,5	[Pilih Judul]

Gambar 14 Halaman Data Judul

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Total Bimbingan	Tgl Awal SK	Tgl Akhir SK	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2	#
1	1100026	Endah Hana Pitriana	0* Bimbingan	belum ada data	belum ada data			
2	1100027	Bambang	2* Bimbingan	21-01-2022	21-07-2022	NI PUTU SRI PINATHI	I KOMANG MERTAYASA	
3	1100039	Mitra	5* Bimbingan	22-10-2021	22-04-2022	NI PUTU SRI PINATHI	I KOMANG MERTAYASA	[Status Pending]
4	1300023	JATHU WARAKUMBA PRATISTA	0* Bimbingan	belum ada data	belum ada data			
5	147147	Pisa Putri Kirana	12* Bimbingan	25-01-2022	25-07-2022	I KOMANG MERTAYASA	SERLIS RUSANDI	

Gambar 15 Halaman Data Bimbingan

b. Halaman Dosen

Pada halaman dosen terdapat beberapa fitur yaitu Dashboard, Profile, Data Riwayat Judul Skripsi (Gambar 16), Data Bimbingan Skripsi (Gambar 17) dan Chat Room (Gambar 18)

No.	NIM	Judul Skripsi	Tgl Pengajuan	Semester	IPK	Dospem 1	Dospem 2
1	147147	Analisis Dampak Adanya Motivasi dari Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Malang Tahun Pelajaran 2020 - 2021	10-01-2022	5	3,15	KOMANG MERTAYASA	SERLIS RUSANDI

Gambar 16 Halaman Riwayat Pengajuan Judul Skripsi

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi	Tgl Pengajuan	Semester	IPK
1	147147	Pisa Putri Kirana	Analisis Dampak Adanya Motivasi dari Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Malang Tahun Pelajaran 2020 - 2021	10-01-2022	5	3,15

Gambar 18 Halaman Bimbingan Skripsi

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Website ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall, Analisis pada sistem dibuat menggunakan flowchart dan desain sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML). Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan database menggunakan MySQL serta untuk pengujian sistem menggunakan black box testing. Sumber data sistem ini diambil dari data akademik kampus.

Dari hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa Sistem Bimbingan Skripsi ini berhasil dibangun dan dapat berjalan dengan baik serta dapat digunakan untuk mengelola pengajuan judul skripsi dan bimbingan skripsi mahasiswa pada Prodi Pendidikan Agama Hindu IAHN-TP Palangka Raya. Dari tahapan-tahapan yang sudah dilakukan diatas, maka dihasilkan sebuah aplikasi PsikoTalk sebagai aplikasi yang dapat menjembatani pasien kesehatan mental untuk mencari, berkomunikasi, serta berkonsultasi dengan psikolog secara realtime dimana saja dan kapan saja. Sehingga dengan adanya aplikasi PsikoTalk ini diharapkan pengguna dapat

mengefisiensikan waktu untuk berkonsultasi serta dapat membuka lapangan pekerjaan bagi konselor dan psikolog yang sedang mencari pekerjaan sampingan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andri dan Sutrisno, Tri. 2013. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir dan Skripsi Berbasis Web Service*. Palembang: FIK Universitas Binadarma
- [2] Rini, Faiza dan Purnama, Feri. 2019. *Bimbingan Skripsi Berbasis Web Pada Program Studi Sistem Informasi STMIK Nurdin Hamzah*. Jambi: STMIK Nurdin Hamzah
- [3] Wardani, Muhamad. 2014. *Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir*. Bandung: Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
- [4] Tim Penyusun. 2019. *Pedoman Penulisan Skripsi Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya*. Palangka Raya: Fakultas Dharma Acarya, IAHN-TP Palangka Raya
- [5] Raymond McLeod, Jr. 2001. *Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2*. Prenhallindo. Jakarta
- [6] Willis, Sofyan S. 2009. *Konseling Keluarga*. Bandung: Alfabeta
- [7] Sholehul Azis., 2013. *Gampang dan Gratis Membuat Website: Web Personal, Organisasi dan Komersil*. Indonesia : Lembar Langit Indonesia.
- [8] Yuhefizar. 2013. *Cara Mudah & Murah Membangun & Mengelola Website*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga
- [10] A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika
- [11] Munawar. 2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika.