

Implementasi Metode Prototype pada Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Berbasis Web

Prototype Method Implementation in Designing Web-based Decision Support System for Selecting High-Achieving Students

Husni Angriani¹⁾, Yeni Saharaeni²⁾, Hasniati³⁾

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi STMIK KHARISMA Makassar,

³ Program Studi Teknik Informatika STMIK KHARISMA Makassar

^{1,2,3} Jl. Baji Ateka No. 20. Makassar 90134, 0411-871555

E-mail: husniangriani@kharisma.ac.id¹⁾, yenisaharaeni@kharisma.ac.id²⁾, hasniati@kharisma.ac.id³⁾

Abstrak – Seleksi mahasiswa berprestasi dapat menjadi salah satu pertimbangan penting dalam pemberian beasiswa di perguruan tinggi. Namun, dalam beberapa kasus, proses seleksi mahasiswa berprestasi dan pemberian beasiswa dianggap kurang objektif sehingga menyebabkan pemberian penghargaan dan beasiswa tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, pengembangan sistem seleksi mahasiswa berprestasi di STMIK KHARISMA Makassar dilakukan untuk membantu seluruh pemangku kepentingan dalam institusi melakukan seleksi yang lebih objektif. Sistem tersebut diimplementasikan berbasis web sehingga dapat diakses secara real-time oleh seluruh pemangku kepentingan. Metode prototype digunakan untuk membantu pemangku kepentingan dan pengembang perangkat lunak dalam mendeskripsikan kebutuhan dan spesifikasi sistem. Hasil implementasi sistem menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu proses evaluasi secara objektif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh seluruh pemangku kepentingan. Seluruh spesifikasi sistem juga sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, pengembangan sistem ini berpotensi meningkatkan proses seleksi mahasiswa berprestasi dan memastikan bahwa beasiswa diberikan kepada mahasiswa yang paling layak. Dengan menyediakan proses yang lebih objektif dan transparan, sistem ini dapat membantu memastikan bahwa penghargaan dan beasiswa diberikan secara tepat sasaran.

Kata Kunci: Metode Prototype, Mahasiswa Berprestasi, Website

Abstract – The selection of outstanding students can be an important factor in awarding scholarships at the university level. However, in some cases, the process of selecting outstanding students and awarding scholarships is considered to be less objective, resulting in scholarships being awarded to students who may not necessarily be the most deserving. To address this issue, a system for selecting outstanding students was developed at STMIK KHARISMA Makassar to help all stakeholders in the institution make a more objective selection. The system is web-based and can be accessed in real-time by all stakeholders. The prototype method was used to help stakeholders and software engineers describe the software's requirements and specifications. The implementation of the system showed that it can assist in the evaluation process objectively based on the criteria set by all stakeholders, and that all system specifications are relevant to the user requirements. In conclusion, the development of this system has the potential to improve the selection process for outstanding students and ensure that scholarships are awarded to the most deserving students. By providing a more objective and transparent process, this system can help ensure that awards and scholarships are awarded on target.

Keywords: *prototype method, outstanding student, website*

PENDAHULUAN

Dewasa ini Teknologi memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia yang dapat memudahkan aktivitas Manusia dalam berbagai lini kehidupan termasuk pemanfaatan Teknologi dalam mengelola data pada Perguruan Tinggi [Fridayanthie & Tsabitah, 2021]. Setiap Perguruan Tinggi terdiri dari berbagai program studi, seperti halnya di STMIK KHARISMA Makassar yang memiliki dua program studi dengan

ratusan mahasiswa yang tergabung dalam dua program studi Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Pemberian penghargaan kepada mahasiswa yang memiliki prestasi merupakan salah satu cara untuk meningkatkan daya saing antar mahasiswa dalam hal positif [Fauzi M, 2019]. Namun pada beberapa kasus tertentu pemberian penghargaan kepada mahasiswa berprestasi seringkali tidak tepat sasaran bahkan terkesan tidak objektif karena pemberian penghargaan seringkali didasarkan pada hubungan kedekatan dan

kekerabatan oleh pemangku kepentingan, sehingga terdapat unsur nepotisme dalam pemberian penghargaan tersebut.

Salah satu Proses penentuan mahasiswa berprestasi di STMIK KHARISMA Makassar saat ini masih menggunakan proses seleksi secara manual, penentuannya berdasarkan hasil rapat para pemangku kepentingan diantaranya Ketua, wakil ketua dan ketua prodi. Kriteria yang digunakan dalam penentuan mahasiswa berprestasi hanya berdasarkan IPK mahasiswa dan keaktifan organisasi mahasiswa tanpa menilai aspek lainnya. Hal ini dinilai kurang objektif sehingga dapat memungkinkan pemberian penghargaan menjadi tidak tepat sasaran. Selain itu, mahasiswa berprestasi juga merupakan salah satu kriteria yang dapat direkomendasikan sebagai calon penerima beasiswa.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan mahasiswa berprestasi dilingkungan STMIK KHARISMA Makassar. Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem informasi interaktif yang dapat membantu sebuah organisasi dalam mengambil keputusan dimana pengambil keputusan tidak mengetahui secara pasti bagaimana pengambilan keputusan yang seharusnya dilakukan baik dalam situasi semi terstruktur maupun terstruktur [(Idam F dkk, 2019),(Kusuma AP, 2019)].

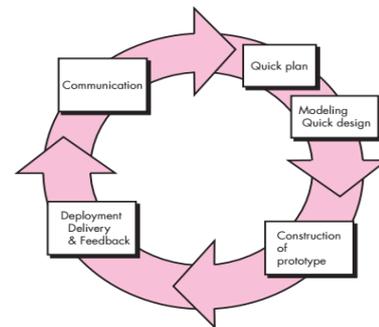
Banyaknya mahasiswa dari berbagai program studi yang akan menjadi alternatif dalam analisis pendukung keputusan tentunya menjadi suatu permasalahan tertentu dikarenakan setiap mahasiswa memiliki data yang berbeda untuk setiap kriteria, sehingga dibutuhkan sebuah sarana untuk menginput data tersebut. Untuk memudahkan penginputan data mahasiswa maka Sistem pendukung keputusan penentuan mahasiswa berprestasi dilingkungan STMIK KHARISMA Makassar akan diimplementasikan berbasis website. Hal ini akan memudahkan operator dalam menginput data mahasiswa secara online setiap saat.

Untuk membangun sebuah sistem maka diperlukan perancangan sistem sebelum proses pembangunan sistem dilakukan. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan salah satu proses model software development. Proses model software development

merupakan kumpulan metode yang terdiri dari aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh pengembang perangkat lunak dalam melakukan penyelesaian perangkat lunak [Pressman, 2010]. Salah satu proses model yang dapat digunakan dalam perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi adalah metode Prototype. Metode Prototype memungkinkan pengembang dan pengguna untuk saling berinteraksi selama proses pengembangan dilakukan berdasarkan working model [(Pressman, 2010),(Kurnia & Risyda, 2021)].

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang di terapkan pada proses perancangan sistem adalah metode prototype. Metode Prototype merupakan metode yang dapat membantu pengembang dan calon pengguna untuk membentuk model perangkat lunak yang akan dibuat [Ardiansyah DKK, 2021),(Kurnia & Risyda, 2021)]. Model prototype dapat membantu pengembang perangkat lunak untuk mengantisipasi proses analisis kebutuhan untuk melakukan validasi dan memastikan kebutuhan sistem yang tepat [Ian Sommerville, 2011]. Metode prototype memiliki beberapa Tahapan diantaranya *Communication, Quick Plan, Modelling Quick design, Construction of prototype, dan Deployment Delivery & Feedback*. Seluruh Siklus hidup pengembangan perangkat lunak model prototype dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Model Prototype [Pressman, 2010]

1. Communication

Pada Tahapan ini, pengembang melakukan pertemuan dengan para pemangku kepentingan yang akan berhubungan dengan sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi diantaranya Ketua, Wakil Ketua dan Ketua Prodi untuk mendiskusikan hal-hal yang menjadi kriteria mahasiswa layak dikategorikan sebagai mahasiswa berprestasi. Termasuk Fitur yang nantinya akan dikembangkan pada sistem tersebut.

2. Quick Plan

Setelah melalui Tahapan *Communication*, Pengembang telah memiliki gambaran mengenai sistem yang akan dibuat. Maka untuk memastikan hal tersebut, pengembang membuat *Quick Plan* untuk proses analisis kebutuhan pada pertemuan selanjutnya dengan para pemangku kepentingan.

3. Modelling Quick Design

Selain pembuatan *Quick Plan*, Rancangan Desain juga dilakukan untuk memberikan gambaran fungsional sistem. Pada Tahapan ini pengembang membuat rancangan *Usecase Diagram* untuk memperlihatkan fungsional bisnis dan deskripsi *Usecase* yang dapat menggambarkan alur proses bisnis yang dapat dilakukan oleh sistem dan keterkaitan antar proses dan aktor.

4. Construction of prototype

Rancangan Cepat diantaranya Desain antarmuka sesuai dengan gambaran yang telah diperoleh pada tahapan sebelumnya. Namun, desain tersebut sebatas untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai kebutuhan pengguna. Desain antarmuka yang telah dibuat tidak akan digunakan untuk penerapan sistem. Hanya untuk memastikan aspek-aspek yang dibutuhkan oleh pengguna untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas sesuai kebutuhan pengguna.

5. Deployment Delivery & Feedback

Selanjutnya, pengembang menyerahkan prototype kepada pemangku kepentingan untuk melakukan evaluasi dan memberikan feedback terhadap rancangan yang dibuat. Sehingga pengembang memiliki Gambaran yang lebih jelas dalam perancangan sistem selanjutnya.

Seluruh tahapan dilakukan hingga pengembang memperoleh gambaran yang jelas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Apabila setelah proses evaluasi perlu beberapa perbaikan, maka pengembang kemudian menyesuaikan hasil evaluasi tersebut untuk memperoleh seluruh kebutuhan sistem yang tepat. Setelah mengetahui seluruh kebutuhan sistem maka pengembang mulai membangun sistem yang baru. Tidak menggunakan prototype yang sebelumnya telah dibuat, karena prototype sebelumnya dibuat hanya untuk analisis kebutuhan yang dibangun secara tepat dan tidak terstruktur. Sehingga untuk menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas maka pengembang merancang dan membangun perangkat lunak dari awal berdasarkan hasil evaluasi terakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Penentuan Mahasiswa Berprestasi

Seorang Mahasiswa harus memenuhi kriteria tertentu untuk memperoleh penghargaan sebagai mahasiswa berprestasi. Kriteria tersebut diantaranya IPK, Sikap, pengalaman organisasi dan Data orang tua mahasiswa. Penentuan seluruh kriteria ditetapkan oleh pemangku kepentingan di STMIK KHARISMA Makassar diantaranya Ketua, Wakil Ketua dan Ketua Program Studi. Seluruh proses perhitungan kriteria dilakukan dengan memanfaatkan metode *profile matching* dalam pengambilan keputusan. Hasil perhitungan tersebut merupakan proses analisis yang menghasilkan daftar penerima penghargaan mahasiswa berprestasi dan daftar rekomendasi mahasiswa calon penerima beasiswa. Kedua kategori tersebut memiliki hasil yang berbeda karena keduanya memiliki faktor utama dan faktor pendukung yang berbeda pada proses analisisnya.

Seluruh Data yang diberikan oleh ketua program studi merupakan data mentah atau data yang belum diolah yang berupa data kualitatif untuk melakukan proses seleksi, seluruh data akan di konversi dalam bentuk kuantitatif. Sehingga seluruh proses konversi data akan dilakukan melalui sistem yang akan dibuat. Administrator hanya menginput data sesuai dengan yang diberikan oleh ketua program studi, selebihnya merupakan tugas dari sistem yang akan dibuat.

2. Rancangan Sistem

A. Analisis Kebutuhan

Sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi meliputi proses login ke sistem, karena sistem terbatas hanya untuk pemangku kepentingan. Sehingga seluruh pemangku kepentingan memiliki akses terhadap sistem dengan fitur berbeda. Proses entry data mahasiswa kedalam sistem dilakukan oleh administrator sistem atau pengelola sistem, Hasil entry data mahasiswa kemudian dapat dilihat oleh pemangku kepentingan dengan spesifikasi ketua dan wakil ketua dapat melihat seluruh daftar mahasiswa baik program studi sistem informasi maupun program studi Teknik Informatika. Sedangkan untuk Ketua Prodi Sistem Informasi hanya dapat melihat daftar mahasiswa program studi sistem informasi, demikian halnya dengan ketua program studi Teknik Informatika.

Administrator melakukan analisis data mahasiswa yang hasilnya menjadi Daftar seluruh mahasiswa berprestasi termasuk prodi SI dan Prodi TI serta Daftar seluruh mahasiswa calon penerima beasiswa termasuk prodi SI maupun Prodi TI.

Ketua dan Wakil Ketua dapat Melihat daftar rekomendasi mahasiswa calon penerima beasiswa termasuk mahasiswa prodi SI dan Prodi TI, serta Melihat daftar seluruh mahasiswa berprestasi termasuk mahasiswa prodi SI dan Prodi TI.

Ketua Program Studi Sistem Informasi hanya dapat melihat daftar seluruh mahasiswa prodi Sistem Informasi dan hanya dapat melihat daftar rekomendasi seluruh mahasiswa calon penerima beasiswa pada program studi Sistem Informasi, dan hanya dapat melihat daftar mahasiswa berprestasi pada program studi Sistem Informasi.

Ketua Program Studi Teknik Informatika hanya dapat melihat, dapat melihat daftar rekomendasi seluruh mahasiswa calon penerima beasiswa pada program studi Teknik Informatika, dan hanya dapat melihat daftar mahasiswa berprestasi pada Program studi Teknik Informatika. Seluruh spesifikasi kebutuhan sistem berdasarkan jenis user dapat dilihat pada Tabel 1.

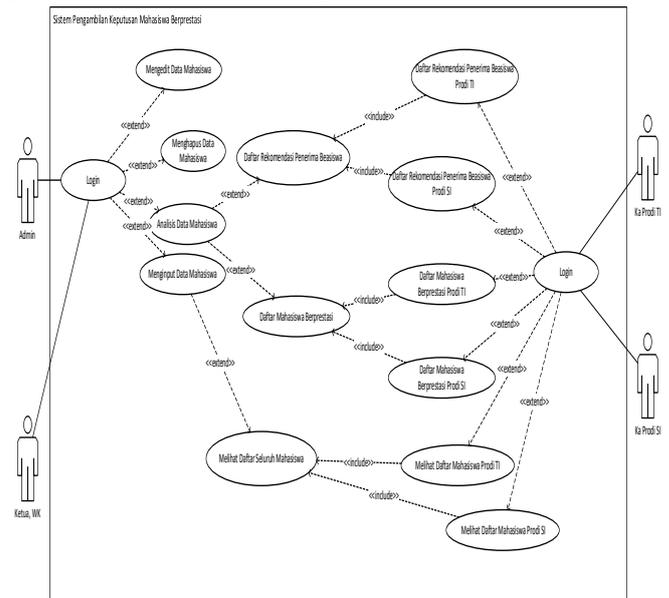
Tabel 1. Tabel Kebutuhan Sistem

Jenis User	Halaman User
Admin	Melakukan proses Login Menginput Data Mahasiswa Melihat Daftar Mahasiswa Mengedit Data Mahasiswa Menghapus Data Mahasiswa Menganalisis Data Mahasiswa Melihat Daftar Mahasiswa Berprestasi Melihat Daftar Mahasiswa calon penerima Beasiswa
Ketua/WK	Melakukan proses Login Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa Berprestasi Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa calon penerima Beasiswa
Ka Prodi SI	Melakukan proses Login Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa Sistem Informasi (SI) Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa Berprestasi prodi SI Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa calon penerima Beasiswa Prodi (SI)
Ka Prodi TI	Melakukan proses Login Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa Teknik Informatika Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa Berprestasi prodi (TI) Melihat Daftar Seluruh Mahasiswa calon penerima Beasiswa Prodi (TI)

3.2.2. Usecase Diagram

Usecase dibuat untuk memperlihatkan seluruh proses yang dapat dilakukan oleh sistem. Model use case dapat memberikan gambaran mengenai proses yang dilakukan oleh sistem tanpa mendeskripsikan

bagaimana sistem melakukannya. Use case juga menggambarkan sistem dari perpektif pengguna [Kendall & Kendall, 2011].



Gambar 2. Usecase Diagram

Pada Gambar 2 diperlihatkan pada usecase bahwa Aktor yang terhubung dengan sistem antara lain adalah admin, Ketua/WK, Ketua Prodi SI dan Ketua Prodi TI. Admin dapat melakukan penginputan data mahasiswa, mengedit data mahasiswa, menghapus data mahasiswa dan menganalisis data mahasiswa yang hasilnya menjadi Daftar seluruh mahasiswa berprestasi termasuk prodi SI dan Prodi TI serta Daftar seluruh mahasiswa calon penerima beasiswa termasuk prodi SI dan Prodi TI. Ketua/ Wakil Ketua dapat Melihat seluruh daftar mahasiswa STMIK KHARISMA Makassar, termasuk prodi SI dan Prodi TI, Melihat daftar rekomendasi mahasiswa calon penerima beasiswa termasuk mahasiswa prodi SI dan Prodi TI, serta Melihat daftar seluruh mahasiswa berprestasi termasuk mahasiswa prodi SI dan Prodi TI.

Ketua Program Studi Sistem Informasi hanya dapat melihat daftar seluruh mahasiswa prodi Sistem Informasi, dapat melihat daftar rekomendasi seluruh mahasiswa calon penerima beasiswa pada program studi sistem informasi, dan dapat melihat daftar mahasiswa berprestasi pada prodi sistem informasi. Ketua Program Studi Teknik Informatika hanya dapat melihat daftar seluruh mahasiswa prodi Teknik Informatika, dapat melihat daftar rekomendasi seluruh mahasiswa calon penerima beasiswa pada program studi Teknik Informatika, dan dapat melihat daftar mahasiswa berprestasi pada Program studi Teknik Informatika. Selanjutnya mengurutkan kelompok use case utama, untuk memudahkan keterkaitan proses satu sama lain dalam deskripsi usecase, maka setiap usecase

diberikan ID. Seluruh pengelompokan usecase dapat dilihat pada (Tabel 2), sedangkan untuk deskripsi usecase diagram proses Analisis Data Mahasiswa Berprestasi dapat dilihat pada (Tabel 3).

Tabel 2. Urutan Tahapan Usecase Utama

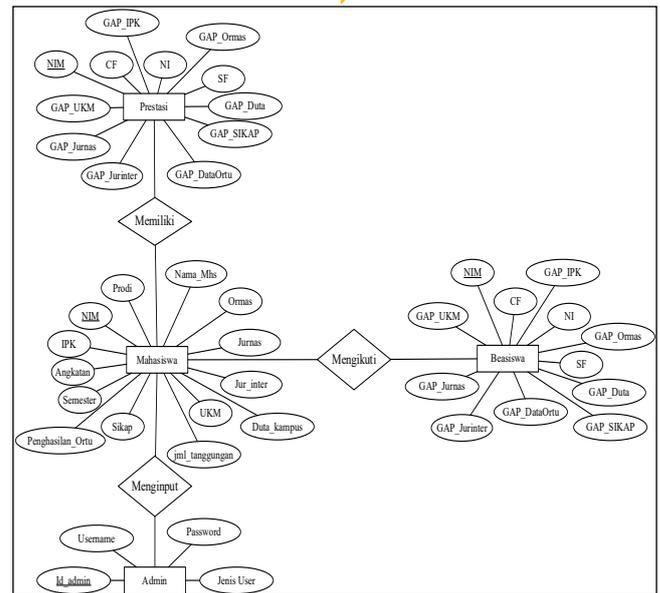
ID	Use Case
1	Use Case Input Data Mahasiswa (Admin)
1.1	Input Data Mahasiswa (Admin)
1.2	Melihat Daftar Mahasiswa (Admin, Ketua, WK)
1.3	Melihat Daftar Mahasiswa Prodi SI (Ketua Prodi SI)
1.4	Melihat Daftar Mahasiswa Prodi TI (Ketua Prodi TI)
2	Use Case Menganalisis Data Mahasiswa Berprestasi (Admin)
2.1	Melihat Daftar Mahasiswa Berprestasi (Admin, Ketua, WK)
2.2	Melihat Daftar Mahasiswa Berprestasi Prodi SI (Ketua Prodi SI)
2.3	Melihat Daftar Mahasiswa Berprestasi Prodi TI (Ketua Prodi TI)
3	Use Case Menganalisis Data Mahasiswa Calon Penerima Beasiswa (Admin)
3.1	Melihat Daftar Mahasiswa Calon Penerima Beasiswa (Admin, Ketua, WK)
3.2	Melihat Daftar Mahasiswa Calon Penerima Beasiswa Prodi SI (Ketua Prodi SI)
3.3	Melihat Daftar Mahasiswa Calon Penerima Beasiswa Prodi TI (Ketua Prodi TI)

Tabel 3. Deskripsi Usecase Analisis Data Mahasiswa Berprestasi

Input		Output	
Deskripsi	Sumber	Deskripsi	Tujuan
Menganalisis Seluruh Data Mahasiswa	Admin	Seluruh Data Mahasiswa Prodi SI dan Prodi TI	Ketua dan WK
Beri Daftar Mahasiswa Berprestasi STMIK KHARISMA Makassar	Admin	Daftar Seluruh Mahasiswa Berprestasi	Ketua dan Wakil Ketua
Beri Daftar Mahasiswa Berprestasi Prodi SI STMIK KHARISMA Makassar	Admin	Daftar Seluruh Mahasiswa Berprestasi Prodi SI	Ketua Prodi Sistem Informasi
Beri Daftar Mahasiswa Berprestasi Prodi TI STMIK KHARISMA Makassar	Admin	Daftar Seluruh Mahasiswa Berprestasi Prodi TI	Ketua Prodi Teknik Informatika

3.2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ER Model merepresentasikan seluruh struktur logika dari sebuah database yang akan dibangun [Kendall&Kendall, 2011].



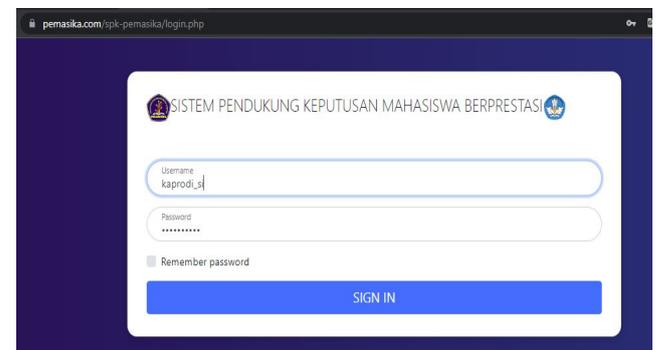
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Berdasarkan rancangan ERD yang terlihat pada (Gambar 3) maka akan terbentuk sebanyak 4 buah tabel dalam database, dimana tabel tersebut terbentuk berdasarkan entitas. Sehingga 4 buah tabel tersebut diantaranya adalah admin, mahasiswa, prestasi dan beasiswa.

3.3. Implementasi Sistem

Seluruh rancangan usecase yang telah dibuat kemudian diimplementasikan kedalam sistem. Sistem Pendukung keputusan tersebut diimplementasikan dalam website.

4. Halaman Login



Gambar 4. Tampilan Halaman Login Sistem

Sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi memiliki batasan pengguna yang dapat mengakses sistem tersebut. Oleh karena itu, setiap pengguna membutuhkan username dan password untuk mengakses sistem tersebut. Pada (Gambar 4) diperlihatkan halaman login sistem, terdapat empat jenis pengguna yang dapat mengakses sistem diantaranya administrator, ketua, wakil ketua, ketua

program studi sistem informasi dan ketua program studi teknik informatika.

B. Halaman *View* Data Mahasiswa

No	NM	Nama	Jurusan	Angkatan	IPK	UKM	Prestasi Nasional	Prestasi Internasional	Data Kampus	Organisasi Kampus	Penghasilan Orang Tua	Tanggungan Orang Tua	Nilai Skripsi	Status
1	0209009	MHC	SI	2018	3,4	3	Juara I	-	3	1	3000000	1	Baik	

Gambar 5. Tampilan Halaman Data Mahasiswa (Admin)

Data mahasiswa yang telah diinput oleh admin dapat dilihat melalui Halaman Data Mahasiswa pada (Gambar 5). Halaman data mahasiswa dengan hak akses administrator dapat melihat seluruh data mahasiswa dari kedua program studi yang ada pada STMIK KHARISMA Makassar.

C. Halaman *View* Daftar Rekomendasi Calon Penerima Beasiswa

Rank	NM	Nama	Prodi	Angkatan	IPK	UKM	Prestasi Nasional	Prestasi Internasional	DUTA	ORMAS	Penghasilan Ortu	Tanggungan	SKIP
1	0209009	MHC	SISTEM INFORMASI	2018	3,4	3	Juara I	-	3	1	3000000	1	Baik

Gambar 6. Tampilan Halaman Daftar Rekomendasi calon penerima Beasiswa program studi Sistem Informasi

Hasil analisis data yang dilakukan oleh administrator menghasilkan daftar calon penerima beasiswa dan daftar mahasiswa berprestasi. Setiap jenis user memiliki hak akses terbatas untuk melihat daftar mahasiswa tersebut. Ketua dan wakil ketua dapat melihat seluruh daftar mahasiswa calon penerima beasiswa dan seluruh mahasiswa berprestasi pada kedua program studi. Sedangkan ketua program studi hanya dapat melihat daftar rekomendasi tersebut sesuai dengan program studi yang dikelola. Tampilan halaman daftar rekomendasi calon penerima beasiswa program studi sistem informasi dapat dilihat pada (Gambar 6) yang merupakan tampilan halaman jenis user ketua program studi sistem informasi, dan untuk tampilan halaman daftar mahasiswa berprestasi program studi sistem informasi diperlihatkan pada (Gambar 7).

Rank	NM	Nama	Prodi	Angkatan	IPK	UKM	Prestasi Nasional	Prestasi Internasional	DUTA	ORMAS	Penghasilan Ortu	Tanggungan	SKIP
1	0209009	MHC	SISTEM INFORMASI	2018	3,4	3	Juara I	-	3	1	3000000	1	Baik

Gambar 7. Tampilan Halaman Daftar Mahasiswa Berprestasi Program Studi Sistem Informasi

3.4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menguji fitur pada setiap jenis pengguna. Untuk melakukan validasi kesesuaian dengan rancangan, maka pengujian dilakukan berdasarkan usecase yang telah dibuat pada (Gambar 2). Sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi berbasis web tersebut dapat diakses secara online melalui alamat <https://pemasika.com/spk-pemasika/login.php> sehingga pengujian dapat dilakukan secara online dan *realtime*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa, sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi dapat membantu pemangku kepentingan dalam lingkup STMIK KHARISMA Makassar dalam menentukan mahasiswa yang layak untuk memperoleh penghargaan dan rekomendasi penerima beasiswa secara objektif. Hal ini dikarenakan seluruh proses seleksi dilakukan melalui sistem dengan metode tertentu berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pemangku kepentingan tersebut, dan seluruh data mahasiswa diinput oleh administrator berdasarkan data yang diperoleh melalui ketua program studi sistem informasi dan teknik informatika. Selain itu, sistem tersebut juga membantu seluruh pemangku kepentingan untuk melihat daftar hasil rekomendasi secara *realtime*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam program hibah Penelitian Dosen Pemula Tahun 2022, untuk itu peneliti mengucapkan Terima Kasih Sebesar-besarnya kepada Kementerian pendidikan Kebudayaan dan Perguruan Tinggi atas supportnya kepada peneliti. Selain itu peneliti juga mengucapkan Terima Kasih banyak kepada Pengelola STMIK KHARISMA Makassar

yang telah memberikan fasilitas pendukung dalam melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyansah, D., Pahlevi, O., Santoso, T., Studi, P., Informatika, T., Mandiri, N., ... Informatika, S. (2021). Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetak Berbasis Web. *Hexagon Jurnal Teknik Dan Sains*, 2, 17–22.
- Fauzi, M. (2019). Implementasi Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemberian Jabatan Kelas Pada Mahasiswa. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 3(1), 11–17.
- Fridayanthie, E. W., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web, 23(2), 151–157.
- Ian Sommerville. (2011). *Software Engineering (9th ed.)*. USA: Pearson.
- Idam, F., Junaidi, A., & Handayani, P. (2019). Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung. *Jurnal Infotech*, 1(1), 21–27. <https://doi.org/10.31294/infotech.v1i1.6985>
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *System Analysis and Design*. (S. Yagan, E. Svendsen, B. Horan, K. Loftus, & J. Calcano, Eds.), Pearson (Eight). New Jersey: Pearson. <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>
- Kurnia, J. S., & Risyda, F. (2021). Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 8(2), 223–230.
- Kusuma, A. P. (2019). Profile Macthing Dalam Menentukan Sistem Penilaian Kinerja Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 13(2), 129–140.
- Pressman, R. S. (2010). *Software engineering (7th ed.)*. USA: Mc Graw Hill. <https://doi.org/10.1126/science.195.4283.1199>