
SISTEM INFORMASI HIMPUNAN MAHASISWA PPRODI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDI DJEMMA

Alip Aprilla Hayung¹, Ahmad Ali Hakam Dani², Apriyanto³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma, Palopo, Indonesia
alifafrilla@gmail.com¹, ahmad.ali.hd90@gmail.com², riyadh.math06@gmail.com³

Abstrak

Dalam konteks perkembangan teknologi (utilitas) yang pesat saat ini, aplikasi sistem informasi merupakan salah satu alat penting untuk menunjang pengelolaan dan operasional informasi, maka dilakukan penelitian dan pengembangan aplikasi sistem informasi dengan studi kasus HMIF FT-Unanda Palopo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dimana produk-produk baru diciptakan dari hasil penelitian dan pengembangan penelitian itu sendiri, terutama menggunakan model RandD atau RAD atau Rapid Application Development. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: aplikasi yang dikembangkan memiliki tiga pengguna utama yaitu administrator, administrator dan komunitas hmif, masing-masing komunitas mempunyai fungsi pengelolaan administrasi dan sosialisasi di hmif. Dengan dibuatnya sistem informasi ini, para pengurus himpunan dapat lebih mudah mengelola administrasi dan informasi hmif. Data yang diperoleh dari kajian penelitian ini mencapai tingkat kelayakan sangat berguna yang berarti aplikasi dapat digunakan dan kinerjanya stabil.

Kata kunci: *Sisfo, RAD, Laravel, Universitas Andi Djemma, Palopo.*

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Hasil survei Penyelenggara Jasa Internet Indonesia(APJII), di Indonesia Jumlah masyarakat yang menggunakan internet telah mencapai 215,63 juta orang dari periode 2022- 2023. Jumlah ini naik sekitar 2,67 atau sekitar 5,6 juta orang dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yaitu 210,03 juta pengguna Jumlah pengguna internet yang setara dengan 78,19 persen dari total populasi Indonesia dengan jumlah penduduk 275,77 juta jiwa., (Kandau, M., R., dan Munawaroh, 2023).

Sistem adalah berbagai macam sumber yang menjadi satu dapat bekerja sama satu sama lain agar mencapai tujuan mencapai tujuan yang sama. (Anjeli, D., Faulina, S., T., Fakhri, A, 2022), Sistem adalah kumpulan dari beberapa unsur yang saling berkaitan satu sama lain sehingga kita dapat membicarakan suatu sistem, (Irwanto, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan berbagai komponen yang saling terkait dan saling membutuhkan satu sama lainnya

Informasi adalah suatu data yang memiliki sumber dan diolah sehingga memiliki arti bagi pengguna atau penerima. Informasi biasanya memiliki arti pengetahuan dan dimanfaatkan bagi penerimanya sehingga dapat dijadikan pengambilan keputusan, (Anjeli, D., Faulina, S., T., Fakhri, A, 2022). Informasi adalah kumpulan informasi, sesuatu yang diolah agar bermakna bagi penerima atau pembacanya dan berguna untuk mengambil keputusan tepat waktu. (Irwanto, 2021). Sehingga dapat disimpulkan informasi adalah suatu data fakta yang digunakan dalam mengambil keputusan.

Menurut Wahyuddin dalam (Elpanti, Solmin, P., Muhlis, M., 2022) pengelolaan administrasi dibutuhkan sebuah sistem informasi, Sistem informasi online adalah sebuah alat sistem computer yang sarat dengan fitur dan dirancang sesuai kebutuhan Anda digunakan untuk memasukkan informasi tertentu untuk kenyamanan, mempercepat dan memproses data secara akurat, bahkan oleh pengguna adalah seorang pemula.

Seiring berkembangnya teknologi banyak Perguruan Tinggi yang mulai memanfaatkan perkembangan teknologi salah satunya Universitas Andi Djemma. Universitas Andi Djemma merupakan salah satu Universitas Swasta yang berada di Kota Palopo yang didalamnya terdapat beberapa Himpunan mahasiswa diantaranya adalah Himpunan mahasiswa Manajemen (HMM), Himpunan Mahasiswa Pembangunan (HIMEPA), Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) dan lain-lain.

HMIF merupakan salah satu Himpunan yang ada di Universitas Andi Djemma yang berdiri sejak tahun 2014. Himpunan ini dibawah oleh Fakultas Teknik dan Program Studi Informatika. Himpunan ini berfokus pada pembinaan kepemimpinan, pengembangan pola pikir dan kreativitas mahasiswa oleh karena itu informasi terkait hmif penting untuk diketahui oleh mahasiswa dan calon mahasiswa.

Pengelolaan administrasi dan informasi dianggap salah satu hal yang sangat penting untuk organisasi tanpa terkecuali HMIF. Pengelolaan data pada dewasa ini sudah berbasis digital, dimana pengelolalaan data digital ini dapat membantu untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan dan mempermudah kepengurusan dalam mengelolah administrasi dan informasi agar lebih terpusat.

Oleh karena itu peneliti mengambil inisiatif untuk membuat sistem informasi Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) agar mahasiswa dan masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi terkait Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) dan diharapkan dapat mempermudah Pengurus HMIF dalam mengelolah administrasi dan informasi terkait HMIF.

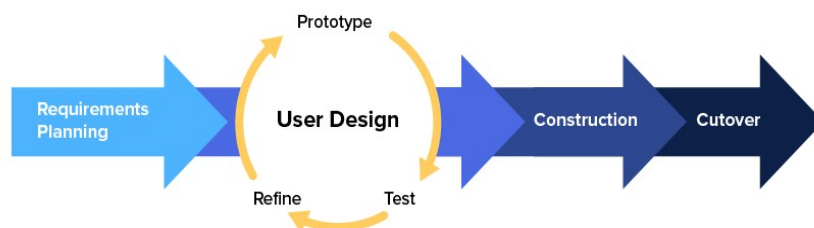
Bahasa pemodelan pengembangan sistem yang digunakan untuk memodelkan ranganasn sistem adalah UML (Unified Modeling Language). UML adalah perancang/model untuk desain aplikasi yang berorientasi objek. UML memiliki standar untuk mendesain sistem yang meliputi sistem bisnis, bahasa pemrograman tertentu dengan *class*-nya, model *database*, dan berbagai konsep sistem yang diperlukan dalam membuat perangkat lunak, (Sonat, F., dan Sari, V., W., 2019)

2. METODE PENELITIAN.

Pada proses pengembangan sistem informasi berbasis *website* ini akan menggunakan metode penelitian pengembangan (Research and Development). Metode pengembangan Sistem RAD mempunyai tujuan untuk menciptakan produk baru dengan menggunakan proses pengembangan,

2.1 Model RAD (*Rapid Application Development*)

RAD (*Rapid Application Development*) adalah sebuah metode untuk mengetahui proses pada aplikasi yang menekankan proses pembuatan yang pendek. RAD merupakan penyesuain yang “ringkas” dari model *waterfall* yang memanfaatkan tampilan berbupa komponen untuk memungkinkan pembuatan yang cepat, (Subianto, 2020)



Gambar 1 Prosedur RAD

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan tiga metode yang dijadikan sebagai dasar pengumpulan data, yaitu:

a. Teknik Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab kepada narasumber untuk mendapatkan. Dalam hal ini yang menjadi narasumber adalah Pengurus Himpunan Mahasiswa Informatika.

b. Teknik Obsevasi

Merupakan teknik untuk mengumpulkan data dengan data langsung ke lokasi penelitian yaitu Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Informatika.

c. Teknik Pustaka

Studi pustaka adalah cara untuk mendapatkan informasi dari sumber berupa buku, jurnal atau lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan ini.

2.3 Teknik Analisis data Usability

Pengujian usability adalah indikator kualitas yang, dengan mempertimbangkan kriteria tertentu, membantu meningkatkan kemudahan menampilkan antarmuka pengguna dari sistem yang digunakan oleh pengguna atau situs web. (Anshori A. I., Aryadita H., Hanifah Muslimah Az-Zahra, H.M, 2019)

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang didapatkan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \text{ Rumus (I)}$$

Setelah itu, persentase hasil *dikonversikan* ke dalam pernyataan sesuai Tabel di bawah :

Tabel 1 interval Persentase Sumber : (Riyadi, N. R, 2019)

Keterangan	Persentase
Sangat Tidak Layak	0% – 25%
Tidak Layak	26% - 50%
Layak	51% - 75%
Sangat Layak	76% - 100%

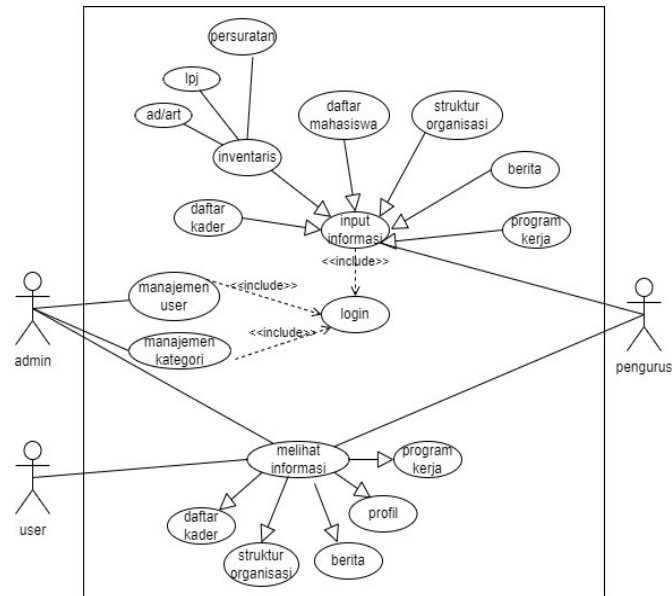
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan

Perancangan pada penelitian menggunakan model *Unified Modelling Language (UML)*, terdiri dari beberapa jenis diagram untuk melakukan perancangan sistem, dalam penelitian ini, penulis melakukan perancangan dengan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

a. Use Case

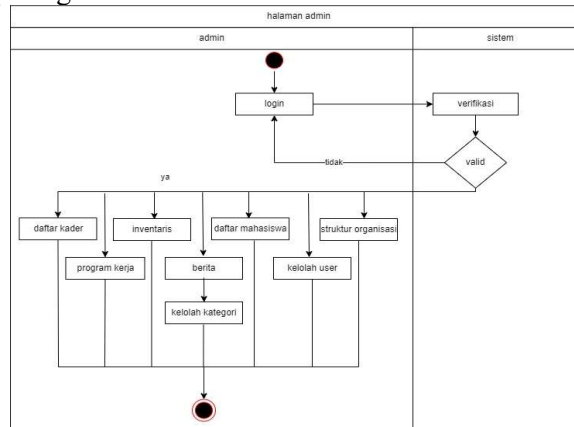
Rancangan *Use case diagram* sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Use Case Diagram

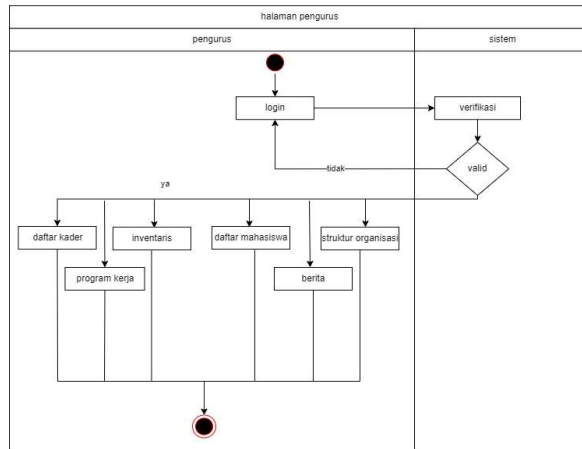
b. Activity Diagram

Diagram activity merupakan rancangan aktivitas pada tiap-tiap use case, berikut adalah diagram *activity*. *Diagram Acitvity admin* pada sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 3



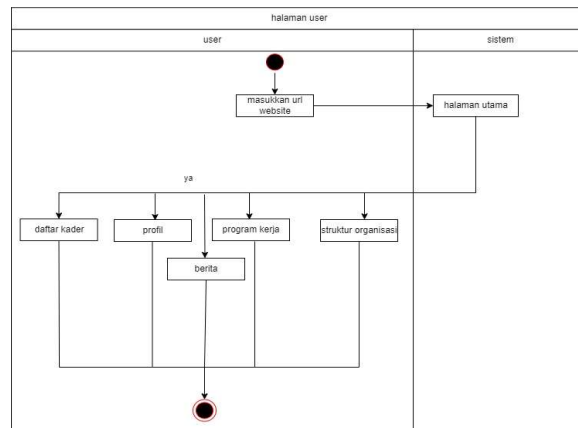
Gambar 3 Activity Admin

Diagram Activity pengurus sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4 Activity Pengurus

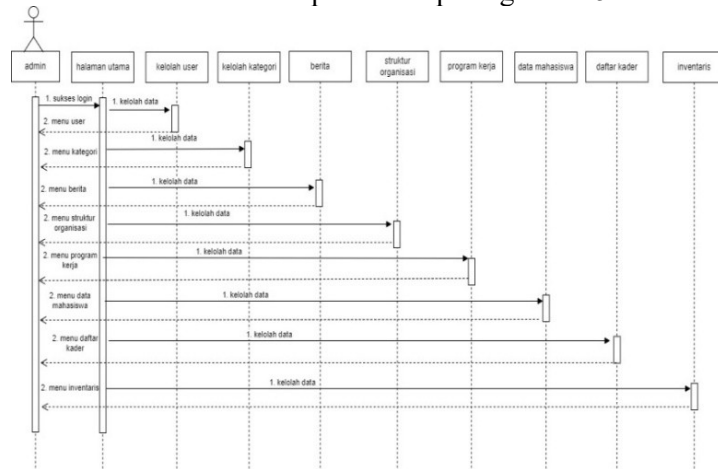
Diagram Activity user sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 5 Activity User

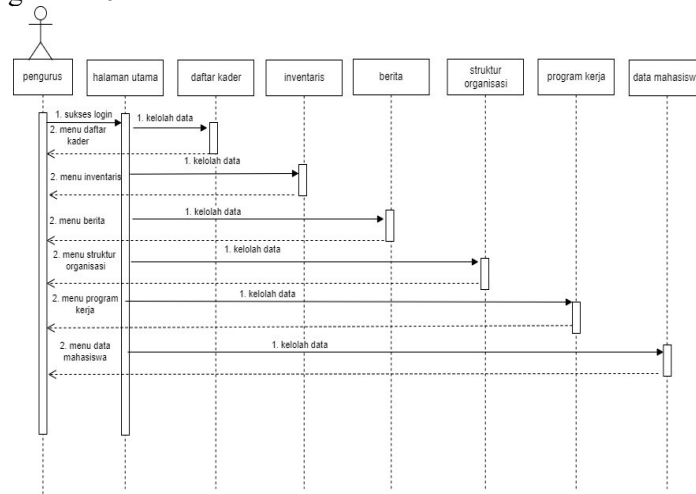
c. Sequence Diagram

Diagram sequence digunakan untuk menggambarkan rancangan interaksi antar sistem dengan pengguna berdasarkan waktu yang. Diagram sequence admin sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 5



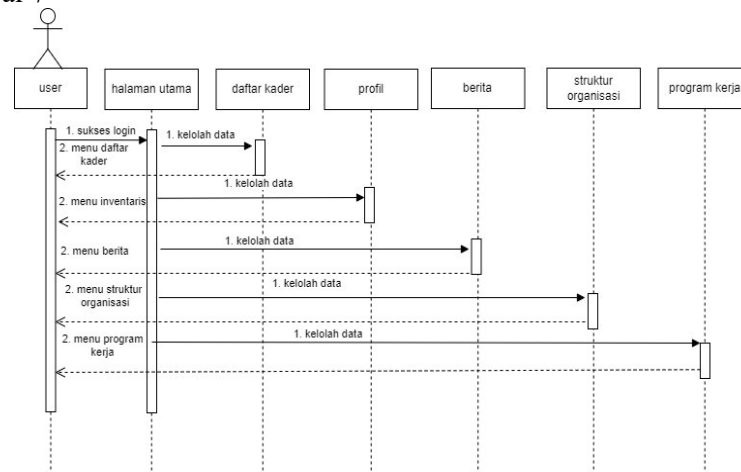
Gambar 6 Sequence Admin

Diagram sequence pengurus sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 7 Sequence Pengurus

Diagram sequence user sistem informasi himpunan mahasiswa Teknik informatika dapat dilihat pada gambar 7

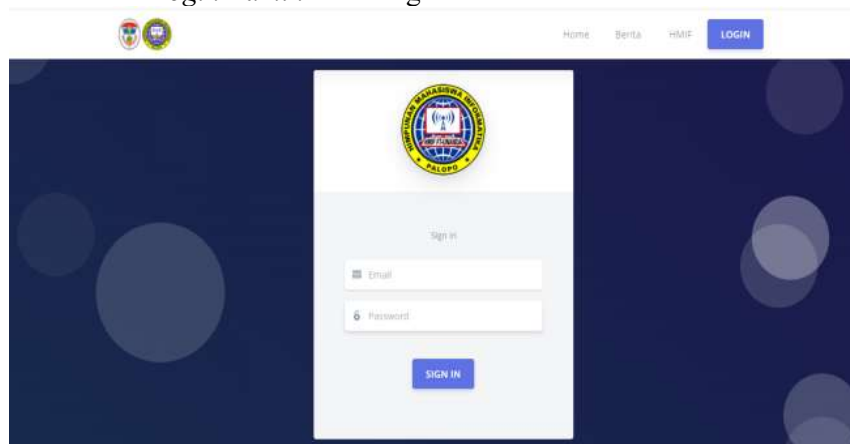


Gambar 8 Sequence User

3.2 User Interface

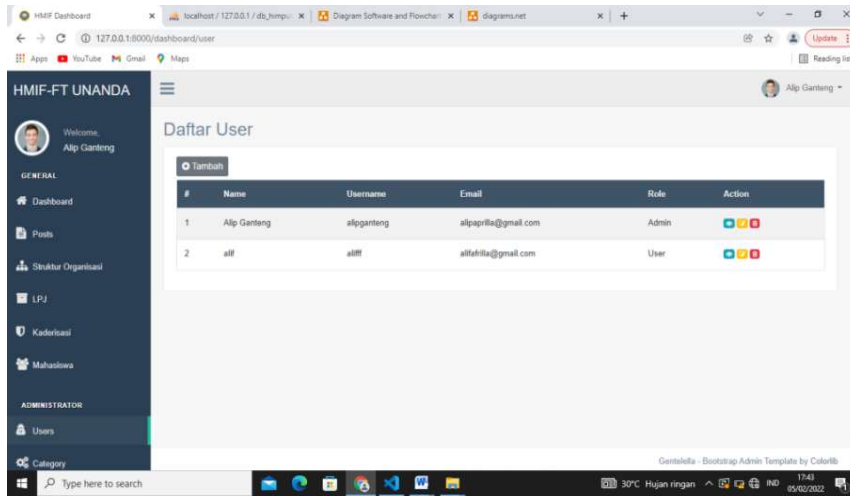
a. Halaman Login Admin

Tampilan Halaman *Login Admin* dan Pengurus



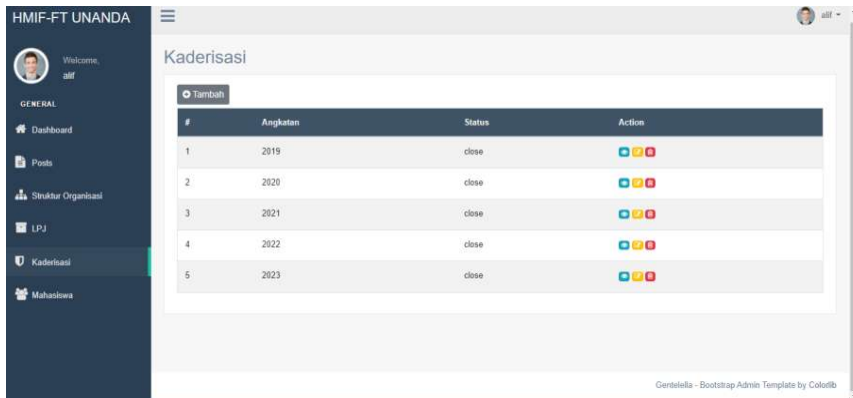
Gambar 9 Halaman Login Admin

b. Halaman Dashboard Admin
Tampilan Halaman *Dashboard Admin*



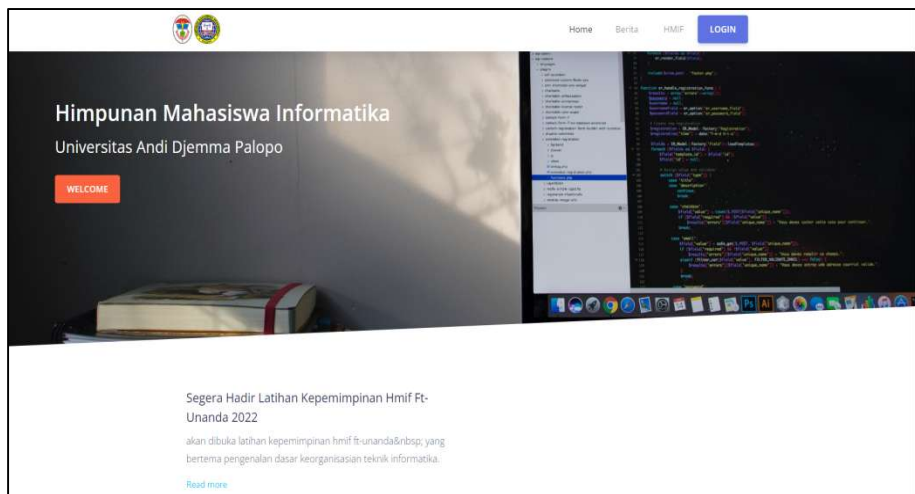
Gambar 10 Halaman Dashboard Admin

c. Halaman Info Dashboard Pengurus
Tampilan Halaman *Dashboard Pengurus*



Gambar 11 Halaman Dashboard Pengurus

d. Halaman Home User
Tampilan Halaman *Home User*



Gambar 12 Halaman Home User

e. Halaman Berita User

Tampilan Halaman Berita *Use*



Gambar 13 Halaman Berita User

3.3 Pengujian

a. Pengujian Usability

Untuk mengukur kelayakan pada system yang telah dibuat yaitu dengan cara membagikan pertanyaan kuesiner kepada 5 (lima) orang responden, dari kuesiner yang telah diisi maka di dapatkan nilai skor dari tiap-tiap pertanyaan:

Tabel 2 Skor Pengisian Kuesioner

Responden ®	Pertanyaan												Skor	Skor maksimal
R1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	44
R2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	41	44
R3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	41	44
R4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	34	44
R5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	34	44
skor												195	220	

Berdasarkan tabel 2 diatas maka dapat dihitung dengan rumus

$$Persentase\ kelayakn\ (\%) = \frac{Skor\ yang\ didapatkan}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

Sehingga :

$$Persentase\ kelayakn\ (\%) = \frac{195}{220} \times 100\%$$

$$Persentase\ kelayakn\ (\%) = 88,63\ \%$$

Dari perhitungan tersebut melalui Teknik analisis data dan sesuai dengan tabel persentasi konversi maka aplikasi sistem informasi dikategorikan pada tabel persentasi konversi **Sangat Layak** dengan skor persentasi 84%.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a. Aplikasi ini dibangun menggunakan php 7, *Laravel* 8, *visual studio* dan di rancang menggunakan UML dan divalidasi menggunakan spss.
- b. Aplikasi yang dibuat mempunyai tiga pengguna inti yaitu pengurus, admin dan masyarakat hmif yang masing-masing mempunyai fitur tersendiri untuk menyalurkan Informasi dan mengelolah administrasi pada hmif.
- c. Dengan dibuatnya sistem informasi ini pengurus himpunan dapat lebih mudah untuk mengelolah administrasi dan Informasi pada hmif.
- d. berdasarkan hasil pengujian kusioner pada pembahasan sebelumnya sistem yang telah dibuat dinyatakan layak untuk digunakan.

5 DAFTAR PUSTAKA

- Anjeli,D., Faulina, S., T., Fakhri, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 13(2), 57-66.
- Anshori A. I., Aryadita H., Hanifah Muslimah Az-Zahra, H.M. (2019). Evaluasi Usability Pada Sistem Monitoring Pengadaan Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus PT Pembangkitan Jawa-Bali). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(1), 119-128.
- Creswell, J. (2020). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications. *metode penelitian*, 1, 1-2.
- Elpianti, Solmin, P., Muhlis, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada SMPN 3 Walendrang Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Unanada*, 2, 12-19.
- Irwanto. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall(Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten). *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 86-107.
- Kandau, M., R., dan Munawaroh. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Dan Differentiation Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Erni Dimsum Di Medan Johor. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(2), 547-554.
- Riyadi, N. R. (2019). Pengujian Usability Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile myUMM Students. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1).
- Sonat, F., dan Sari, V., W. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 1, 22-31.
- Subianto. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Developmentdalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan. *Infokam*, XVI(1), 46-55.