

Desain Antarmuka Pengguna Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Pada Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Dewi Halusa^{a,*}, Arip Mulyanto^b, Nikmasari Pakaya^c,

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negei Gorontalo

Email: dewi_s1sisfo2017@mahasiswa.ung.ac.id, arip.mulyanto@ung.ac.id, nikmasari.pakaya@ung.ac.id

Abstract

Universitas Muhammadiyah Gorontalo, in the process of academic activities, has implemented an academic service technology system, namely the Academic Information System (SIA) of Universitas Muhammadiyah Gorontalo. The Academic Information System aims to provide information about academics to students. Based on the results of the initial evaluation using the SUS method for 108 respondents, it is found that the average value is 41.69 with the level of acceptance of the not acceptable category, which means the system is not yet acceptable. The research aims to produce a prototype user interface design using the User Centered Design (UCD) method. This research produces a prototype design using the User Centered Design (UCD) method on the Academic Information System of the Universitas Muhammadiyah Gorontalo. The resulting prototype design is in the form of an attractive design appearance, additional features such as a feature for sending course assignments to students, and a KRS (Course Selection Sheet) approval feature for lecturers. The final evaluation results using the SUS questionnaire showed an average value of 94.63 with the user acceptance level in the Acceptable category, which means this design is acceptable.

Keywords : User-Centered Design; System Usability Scale; Interface Design

Abstrak

Universitas Muhammadiyah Gorontalo dalam proses kegiatan akademik telah menerapkan sistem teknologi layanan akademik yaitu Sistem Informasi Akademik (SIA) Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Sistem Informasi Akademik Muhammadiyah Gorontalo bertujuan memberikan informasi seputar akademik kepada mahasiswa. Berdasarkan hasil evaluasi awal menggunakan metode SUS kepada 108 responden diketahui nilai rata-rata 41,69 dengan tingkat penerimaan terhadap sistem masuk dalam kategori *not acceptable* yang berarti sistem belum dapat diterima. Tujuan dari penelitian yaitu menghasilkan prototype rancangan desain antarmuka pengguna menggunakan metode User Centered Design (UCD). Penelitian ini menghasilkan desain *prototype* dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) pada Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Desain *prototype* yang dihasilkan berupa tampilan desain yang menarik, tambahan fitur seperti fitur untuk mengirim tugas mata kuliah untuk mahasiswa, fitur absen yang bisa di akses oleh ketua tingkat untuk mahasiswa dan terdapat fitur persetujuan KRS untuk dosen. Hasil evaluasi akhir menggunakan kusioner SUS menunjukkan nilai rata-rata 94,63 dengan tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori *Acceptable* yang artinya desain ini dapat diterima.

Kata Kunci : User Centered Design; System Usability Scale; Desain Antarmuka

1. Pendahuluan

Universitas Muhammadiyah Gorontalo adalah salah satu perguruan tinggi yang ada di Gorontalo yang secara resmi berdiri pada tanggal 11 Juni 2008 berdasarkan surat keputusan Menteri Departemen Pendidikan Nasional (DEP DIKNAS RI) dengan SK No. 98/D/O/2008. Dalam melakukan proses kegiatan belajar mengajar Universitas Muhammadiyah Gorontalo memiliki 7 fakultas dan 21 program studi.

Dalam proses kegiatan akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo telah menerapkan sistem teknologi layanan akademik yaitu Sistem Informasi Akademik (SIA) Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Sistem informasi akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo adalah sistem informasi akademik berbasis web yang beralamatkan <https://sia.umgo.ac.id>. Tujuan dari sistem informasi akademik ini yaitu memberikan informasi seputar akademik kepada mahasiswa.

Penyebaran kuesioner awal dilakukan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). *System Usability Scale* merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna (Brooke, 2013). *System Usability Scale* berupa kuesioner yang terdiri dari 10 item pertanyaan (Brooke, 1996). *System Usability Scale* dalam menentukan hasil perhitungan penilaian terdapat tiga sudut pandang yaitu *Acceptability*, *Grade Scale*, dan *Adjective Rating* (Ulfa, 2021).

Kuesioner SUS dibagikan kepada 98 mahasiswa dari 4.136 mahasiswa yang aktif dan 10 dosen di Universitas Muhammadiyah Gorontalo mendapatkan nilai rata-rata 41,69 dengan *Grade Scale* masuk dalam kategori F, *Acceptability Ranges* masuk dalam kategori *Not Acceptable*, dan *Adjective Rating* masuk dalam kategori *OK* artinya sistem belum dapat diterima. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gorontalo menyatakan bahwa SIA UMGO masih terdapat banyak kekurangan seperti desain sistem yang kurang menarik, tidak terdapat fitur untuk mengirim tugas mata kuliah, tidak terdapat fitur absen dan tidak terdapat fitur persetujuan KRS. Hal ini data diperkuat dengan analisis menggunakan metode *PIECES* yang menggunakan enam variabel antara lain : *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efeciency*, dan *Service*. Hasil yang didapatkan dari *Performance* mendapatkan nilai 2.36, *Information* mendapatkan nilai 1.74, *Economy* mendapatkan nilai 2.57, *Control* mendapatkan nilai 2.36, *Efeciency* mendapatkan nilai 2.22, dan *Service* mendapatkan nilai 2.07. Sehingga nilai rata-rata yang didapat 2.22 termasuk dalam kategori tidak puas. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan desain antarmuka pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

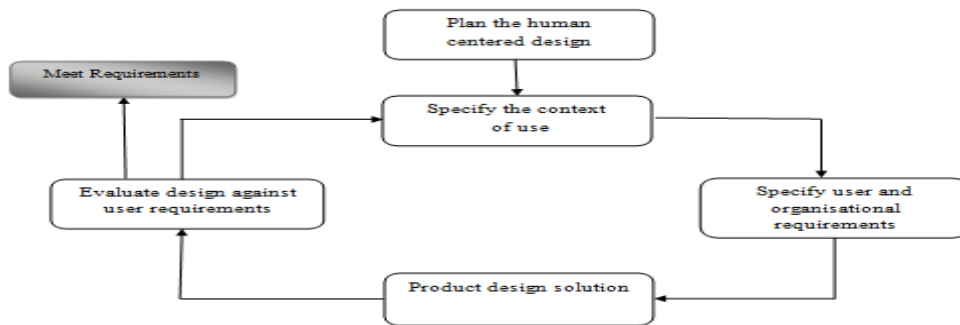
Perbaikan *prototype* desain antarmuka pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Istilah *User Centered Design* pertama kali muncul di laboratorium *University of California San Diego* (UCSD) oleh Donald Norman's pada tahun 1980 (Abrams et al, 2004) dan menjadi terkenal setelah penerbitan buku yang berjudul "User-Centered System Design : New Perspectives on Human-Computer Interaction" (Norman & Draper 1986). *User Centered Design* (UCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Metode ini digunakan karena konsep dari UCD adalah *user* sebagai pusat dari pengembangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna (Amborowati, 2012).

Penelitian ini pada dasarnya sama dengan tiga penelitian terkait karena berhasil membuat rancangan desain *prototype* sistem dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Namun pada tahapan terakhir dari metode *User Centered*

Design (UCD) yaitu evaluasi menggunakan metode yang berbeda-beda. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Kaligis & Fatri (2020) melakukan evaluasi pada tiga aspek *usability* yakni *efektivitas*, *efisiensi* serta kepuasan pengguna. Pada penelitian Afrianto,dkk (2019) evaluasi kuesioner menggunakan skala linkert. Terakhir penelitian Saputri,dkk (2017) menggunakan metode evaluasi *usability testing* dan *system usability scale*.

2. Metode

Menurut Albani & Lombardi (2010) terdapat lima proses dari UCD berdasarkan ISO 9241-210:2010, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode UCD (Albani, L & Lombardi, G, 2010)

a. *Plan the human centered process* (Proses yang berpusat pada pengguna)

Pada tahap ini dilakukan beberapa persiapan sebelum persiapan penelitian. Serta dilakukan studi literatur untuk mendukung pemahaman lebih terkait metode yang digunakan dalam penelitian (Akbar, 2021). Kegiatan untuk mendukung dalam tahapan ini adalah melakukan analisis menggunakan metode *PIECES*.

b. *Specify the context of use* (Menentukan konteks pengguna)

Dalam tahapan ini diidentifikasi pengguna yang akan menggunakan sistem. Untuk melakukan analisis konteks pengguna diperlukan beberapa data yang berhubungan dengan pengguna, diantaranya karakteristik dan tugas dari pengguna ketika menggunakan aplikasi. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini yaitu dilakukan wawancara kepada mahasiswa dan dosen menjelaskan untuk apa mereka menggunakan sistem informasi akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

c. *Specify user and organizational requirement* (Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi)

Dalam tahapan ini dilakukan pencarian data mengenai kebutuhan dari pengguna serta kendala yang ditemui. Hasil akhir tahapan ini adalah diketahuinya kebutuhan dan kendala dalam sistem untuk selanjutnya digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang desain solusi.

d. *Produce design solution* (Solusi desain yang dihasilkan)

Pembuatan desain solusi dilakukan dengan mengacu pada hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil akhir dari tahapan ini adalah rancangan desain prototype sistem sebagai jawaban dari kebutuhan dan kendala yang dihadapi oleh pengguna.

e. *Evaluate design against user requirement* (Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna)

Tahap akhir dari UCD ini adalah melakukan evaluasi/pengujian apakah tujuan pengguna dan organisasi telah tercapai dengan desain yang diusulkan. Pada tahapan ini peneliti menggunakan pengujian SUS (System Usability Scale) terhadap pengguna

Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil perhitungan skor yang dapat menyimpulkan kepuasan pengguna dari desain yang telah diusulkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Desain antarmuka menggunakan *User Centered Design* (UCD) dijabarkan sebagai berikut:

1. *Plan the human centered process* (Rencanakan proses yang berpusat pada pengguna).

Pada tahap ini dilakukan beberapa persiapan sebelum persiapan penelitian. Serta dilakukan studi literatur untuk mendukung pemahaman lebih terkait metode yang digunakan dalam penelitian. Kegiatan untuk mendukung dalam tahapan ini adalah melakukan analisis menggunakan metode *PIECES*.

Berikut hasil rekapitulasi perhitungan kuesioner masing-masing variabel :

Tabel 1 Rekapitulasi Keseluruhan

Variabel	Rata-rata Kepuasan	Kategori
Performance	2.36	Tidak Puas
Information	1.74	Sangat tidak Puas
Economy	2.57	Tidak Puas
Control	2.36	Tidak Puas
Efficiency	2.22	Tidak Puas
Service	2.07	Tidak Puas
Total Rata-rata	2.22	Tidak Puas

Berdasarkan tabel rekapitulasi keseluruhan variabel nilai rata-rata kepuasan pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo termasuk dalam kategori Tidak Puas. Hal ini membuktikan bahwa SIA UMGO masih perlu dilakukan perbaikan. Permasalahan yang menjadi prioritas utama dalam perbaikan terdapat pada variabel Information. Sedangkan variabel yang lainnya akan dilakukan juga perbaikan pada tahap *prototype*.

2. *Spesify the context of use* (Mendefinisikan konteks pengguna)

Setelah selesai melakukan kegiatan pada tahap awal, proses selanjutnya yaitu mengidentifikasi konteks pengguna. Pada proses ini diidentifikasi pengguna yang menggunakan sistem dan dalam kondisi apa sistem digunakan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah wawancara kepada mahasiswa dan dosen. Hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 2 Hasil Wawancara

Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain sistem yang menarik 2. Terdapat fitur tugas untuk mahasiswa 3. Terdapat fitur absen yang bisa di akses ketua tingkat 4. Tombol logout di perjelas
Dosen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan desain yang menarik. 2. Terdapat fitur persetujuan KRS.

3. *Specify user and organizational requirement* (Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi)

Berdasarkan hasil wawancara kepada mahasiswa dan dosen Universitas Muhammadiyah Gorontalo dan analisis *PIECES* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya ditemukan beberapa kebutuhan informasi yang nantinya akan menjadi sebuah fitur untuk didesain. maka kebutuhan informasi pengguna dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3 Kebutuhan Pengguna

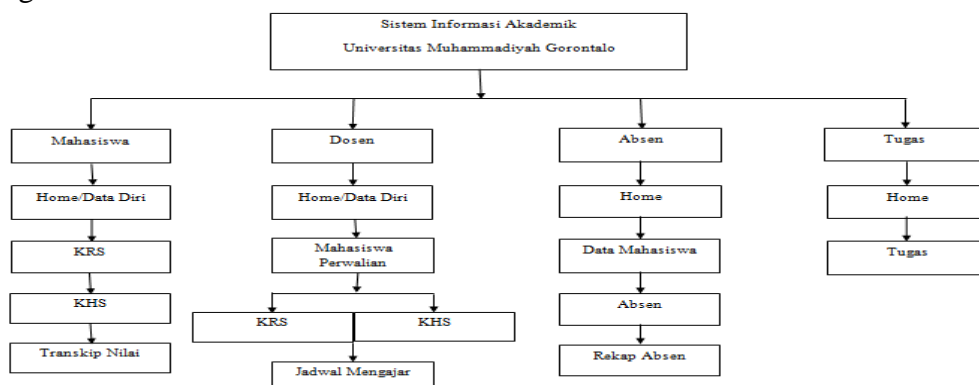
Pengguna	Daftar kebutuhan	Keterangan	Hasil Desain
Mahasiswa	1. Tampilan desain yang menarik	Tampilan sistem yang menarik	Tampilan menarik
	2. Terdapat fitur untuk tugas mahasiswa	Halaman yang berisikan untuk mengirim tugas mata kuliah mahasiswa	Fitur Tugas
	3. Terdapat fitur absen mahasiswa	Halaman yang berisikan absen mahasiswa yang bisa diakses oleh ketua tingkat	Fitur Absen
	4. Tombol logout di perjelas	Tombol yang digunakan untuk keluar dari aplikasi	Tombol Logout
Dosen	1. Tampilan desain yang menarik.	Tampilan sistem yang menarik	Tampilan menarik
	2. Terdapat fitur persetujuan KRS.	Halaman yang berisikan informasi persetujuan KRS	Fitur Persetujuan KRS

4. *Produce design solution* (Solusi desain yang dihasilkan)

Proses selanjutnya yaitu membangun *prototype* desain solusi berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

A. Sitemap

Sitemap dilakukan untuk menentukan setiap menu yang ada pada sistem informasi akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Adapun hasil sitemap dapat dilihat pada gambar berikut.

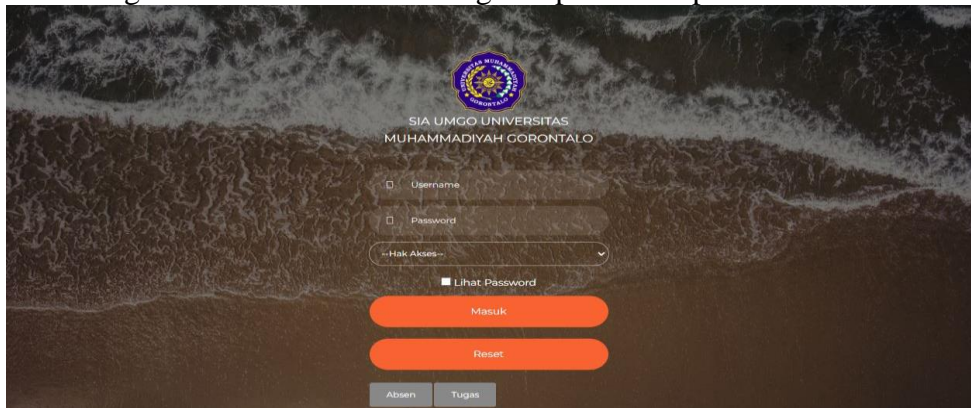


Gambar 2. Sitemap Sistem Informasi Akademik UMGO

B. Prototype Desain Solusi

1. Tampilan Login Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

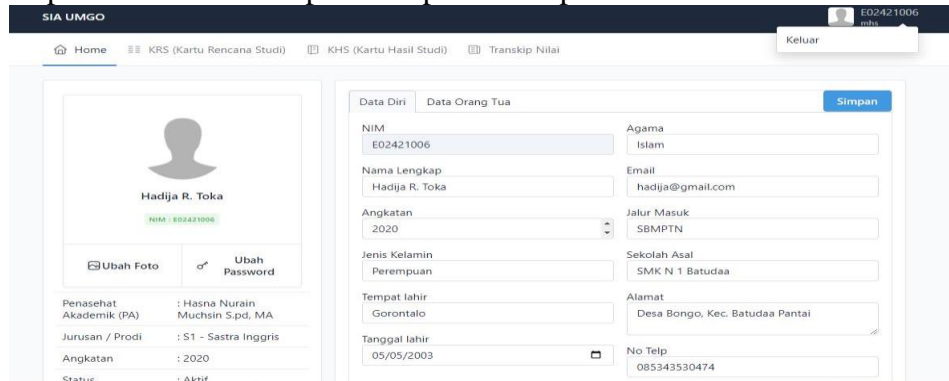
Berfungsi menampilkan informasi login sebelum masuk ke sistem. Desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna yaitu membuat tampilan sistem lebih menarik. Pada halaman login ini terdapat halaman login untuk masuk ke sistem informasi akademik, absen dan tugas. Sebelum masuk pengguna dapat memilih hak akses sebagai dosen atau sebagai mahasiswa. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Login

2. Tampilan Home Mahasiswa

Setelah melakukan login pengguna sebagai mahasiswa maka akan di arahkan kehalaman home. Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna pada tampilan ini yaitu pada desain sebelumnya tampilan home masih kosong maka pada desain solusi tampilan home berisi data diri mahasiswa. Dan untuk tombol keluar diperjelas pada kanan atas tampilan. Dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Home Mahasiswa

3. KRS Mahasiswa

Tampilan KRS mahasiswa berfungsi menampilkan kartu rencana studi mahasiswa. Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna agar tampilan sistem terlihat menarik dan penataan huruf yang jelas sehingga mudah dipahami. Untuk mengontrak mata kuliah disediakan tombol berwarna biru yaitu tambah KRS dan untuk mencetak KRS disediakan tombol berwarna kuning. Dapat dilihat pada gambar 5.

SIA UMGO E02421006
mhs

Home KRS (Kartu Rencana Studi) KHS (Kartu Hasil Studi) Transkip Nilai

Kartu Rencana Studi

TAHUN/ANGKATAN	: 2020
NIM	: E02421006
NAMA	: Hadija R. Toka
JURUSAN/PROGRAM STUDI	: S1 - Sastra Inggris
PENASEHAT AKADEMIK	: Hasna Nurain Muchsin S.pd, MA
TAHUN AKADEMIK	: 2023 - Semester Ganjil

[Refresh](#)

[Cetak](#) [Tambah KRS](#)

Opsi	NO	KODE MTK	NAMA MATA KULIAH	SKS	RUANG	SEMESTER	JAM KULIAH	DOSEN
	1.	BSI5302	English For Journalism	3	G FIB 8 - Lantai 1	5	Selasa - 08:00:00 - 10:00:00	Ana Mariana
	2.	BSI5333	Method and Strategi of Teaching English	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Rabu - 10:40:00 - 12:00:00	Ana Mariana
	3.	BSI5313	English Prose	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Kamis - 08:00:00 - 10:00:00	Dahlia Husain
	4.	UMG15W/00010	Filsafat Ilmu	2	G FIB 5 - Lantai 1	5	Kamis - 13:00:00 - 14:00:00	Moon H Otoluwa

Total SKS yang diambil : **11**
 Total SKS yang dapat diambil : **24**
 Sisa SKS : **13**

Gambar 5. KRS Mahasiswa

4. Tampilan KHS Mahasiswa

Tampilan KHS mahasiswa berfungsi menampilkan KHS mahasiswa. Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna agar tampilan sistem terlihat menarik karena pada tampilan sebelumnya hanya terdapat tombol untuk mencetak KHS maka tampilan desain solusi diperlihatkan KHS mahasiswa tanpa ingin mencetak KHS. Kemudian tombol cetak KHS diberi warna kuning agar pengguna dapat dengan mudah menemukan tombol cetak KHS. Dapat dilihat pada Gambar 6.

SIA UMGO E02421006
mhs

Home KRS (Kartu Rencana Studi) KHS (Kartu Hasil Studi) Transkip Nilai

Kartu Hasil Studi

TAHUN/ANGKATAN	: 2020
NIM	: E02421006
NAMA	: Hadija R. Toka
JURUSAN/PROGRAM STUDI	: S1 - Sastra Inggris
PENASEHAT AKADEMIK	: Hasna Nurain Muchsin S.pd, MA
TAHUN AKADEMIK	: 2023 - Semester Ganjil

[Refresh](#)

[Cetak KHS](#)

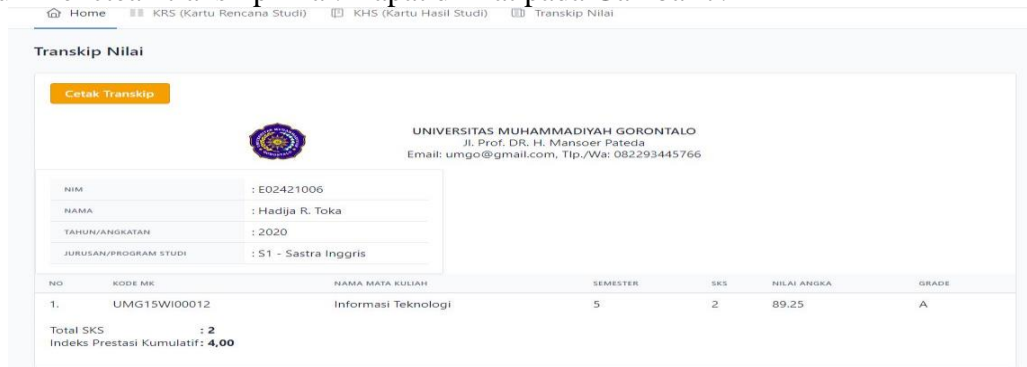
NO	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	RUANG	SEMESTER	JAM KULIAH	DOSEN	NILAI	GRADE	BOBOT
1.	BSI5292	English Morphology	3	G FIB 8 - Lantai 1	5	Senin - 10:00:00 - 12:00:00	Moon H Otoluwa	-	-	-
2.	UMG15W/00012	Informasi Teknologi	2	G FIB 5 - Lantai 1	5	Senin - 13:00:00 - 14:45:00	Hasna Nurain Muchsin S.pd, MA	89,25	A	4,00
3.	BSI5323	Research Methodology	3	G FIB 8 - Lantai 1	5	Selasa - 16:00:00 - 17:00:00	Dahlia Husain	-	-	-
4.	BSI5282	Interpreting	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Selasa - 10:00:00 - 11:45:00	Dahlia Husain	-	-	-
5.	BSI5302	English For Journalism	3	G FIB 8 - Lantai 1	5	Selasa - 08:00:00 - 10:00:00	Ana Mariana	-	-	-
6.	BSI5333	Method and Strategi of Teaching English	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Rabu - 10:40:00 - 12:00:00	Ana Mariana	-	-	-
7.	BSI5313	English Prose	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Kamis - 08:00:00 - 10:00:00	Dahlia Husain	-	-	-
8.	UMG15W/00010	Filsafat Ilmu	2	G FIB 5 - Lantai 1	5	Kamis - 13:00:00 - 14:00:00	Moon H Otoluwa	-	-	-

Total SKS yang diambil : **22**
 Indeks Prestasi Semester : **0,36**

Gambar 6. Tampilan KHS Mahasiswa

5. Tampilan Transkip Nilai

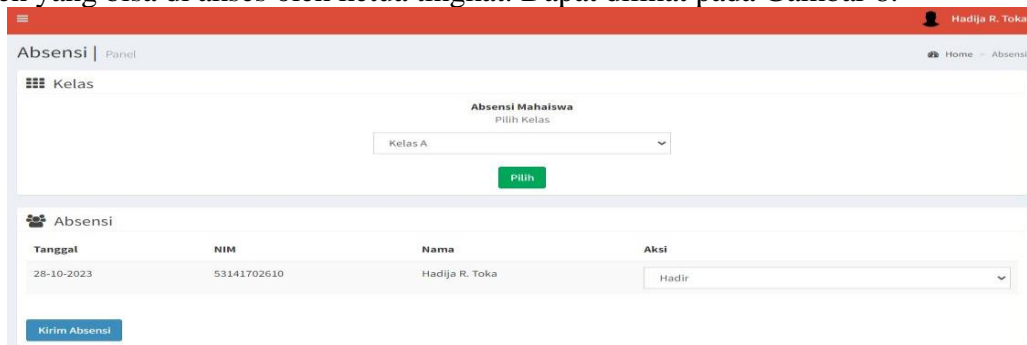
Tampilan transkrip nilai berfungsi menampilkan nilai mata kuliah mahasiswa. Sebagai desain solusi pada tampilan ini dibuat agar terlihat menarik dan mudah dimengerti oleh pengguna. Pada transkrip nilai disediakan tombol berwarna kuning untuk mencaek transkrip nilai. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Transkrip Nilai

6. Tampilan Absen

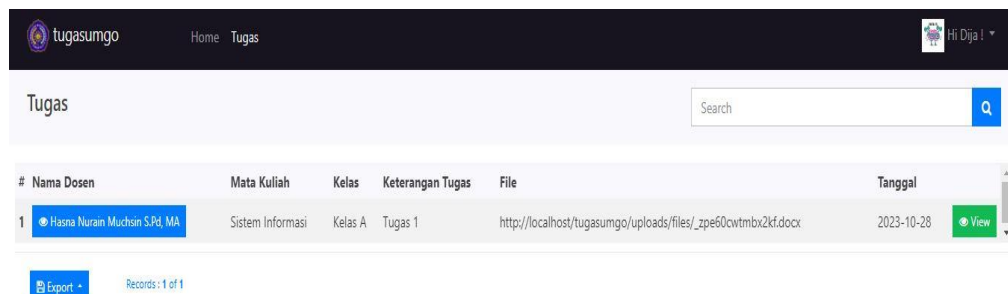
Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna pada desain sistem sebelumnya tidak terdapat fitur untuk absen maka pada desain solusi ditambahkan fitur absen yang bisa di akses oleh ketua tingkat. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Absen

7. Tampilan Tugas

Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna pada desain sistem sebelumnya tidak terdapat fitur tugas maka ditambahkan fitur tugas agar mahasiswa bisa melihat dan mendownload tugas yang diberikan dosen. Dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Tugas

8. Home Dosen

Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna agar tampilan terlihat menarik. Pada desain sebelumnya tidak terdapat data diri dosen maka tampilan home dosen dibuat sama dengan tampilan home mahasiswa yaitu berisi tentang data diri dosen. Dapat dilihat pada Gambar 10.

Gambar 10. Tampilan Home Dosen

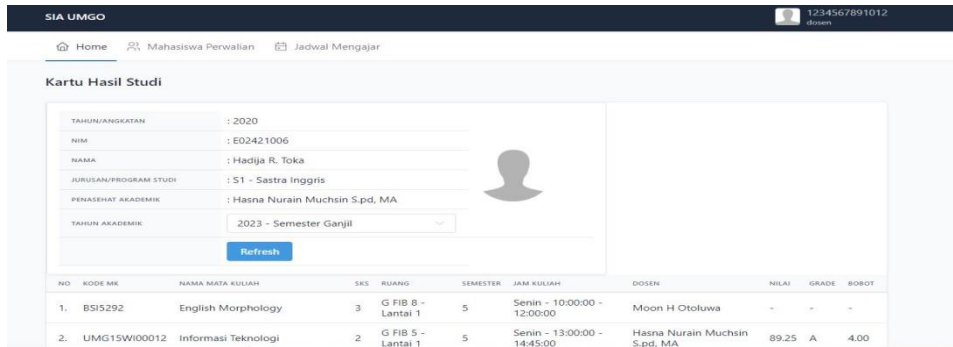
9. Mahasiswa Perwalian

Untuk menjawab kebutuhan desain solusi dari pengguna yaitu belum terdapat fitur persetujuan KRS maka pada tampilan ini ditambahkan fitur riwayat KRS yang bisa menyetujui KRS yang telah di kontrak mahasiswa dan fitur riwayat KHS. Dapat dilihat pada Gambar 11.

NO	NIM	NAMA SISWA	ANGKATAN	KRS	KHS	OPSI
1.	E02421006	Hadija R. Toka	2020	Riwayat KRS	Riwayat KHS	

Opsi	NO	KODE MTK	NAMA MATA KULIAH	SKS	RUANG	SEMESTER	JAM KULIAH	DOSEN
	1.	BSI5302	English For Journalism	3	G FIB 8 - Lantai 1	5	Selasa - 08:00:00 - 10:00:00	Ana Mariana
	2.	BSI5333	Method and Strategi of Teaching English	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Rabu - 10:40:00 - 12:00:00	Ana Mariana
	3.	BSI5313	English Prose	3	G FIB 5 - Lantai 1	5	Kamis - 08:00:00 - 10:00:00	Dahlia Husain
	4.	UMG15WI00010	Filsafat Ilmu	2	G FIB 5 - Lantai 1	5	Kamis - 13:00:00 - 14:00:00	Moon H Otoluwa

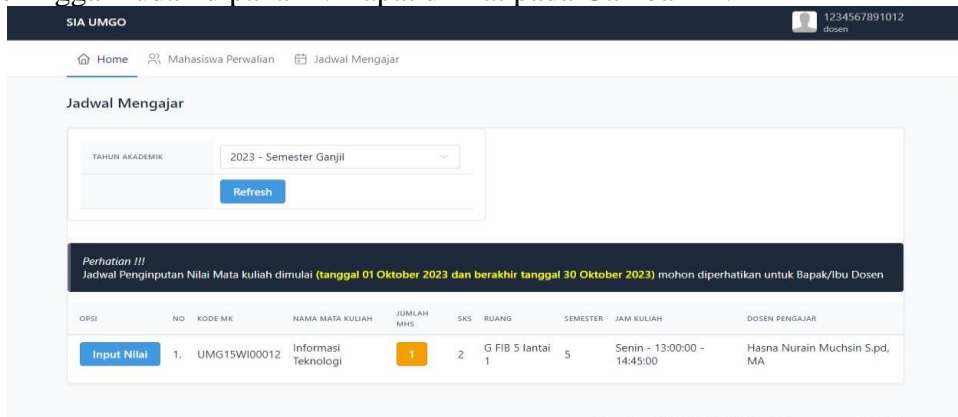
Total SKS yang diambil : 11
 Total SKS yang dapat diambil: 24
 Sisa SKS : 13



Gambar 11. Tampilan Mahasiswa Perwalian

10. Tampilan Jadwal Mengajar

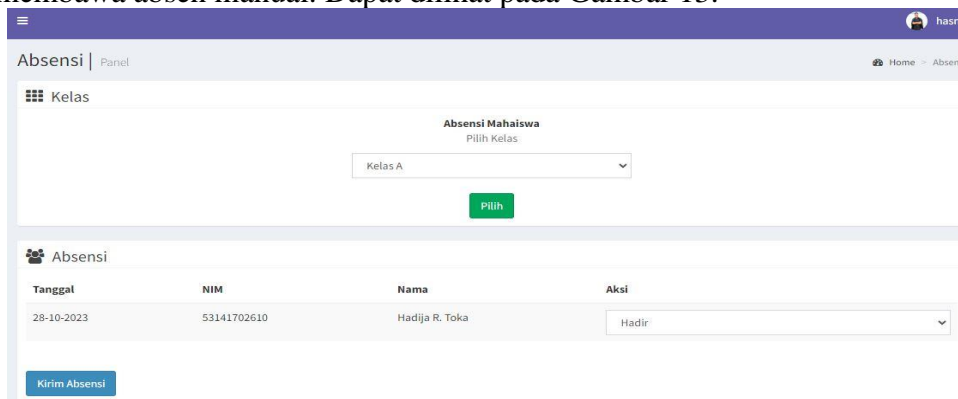
Tampilan jadwal mengajar berfungsi menampilkan jadwal mengajar dosen. Sebagai desain solusi tampilan jadwal mengajar dibuat terlihat menarik dan penataan huruf yang jelas sehingga mudah dipahami. Dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Jadwal mengajar

11. Tampilan Absen

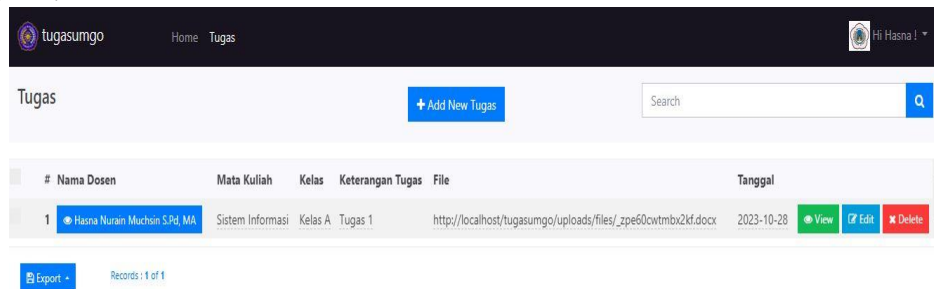
Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna ditambahkan fitur absen agar dosen bisa mengabsen mahasiswa lewat sistem informasi akademik tanpa perlu membawa absen manual. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Absen

12. Tampilan Tugas

Sebagai desain solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna menambahkan fitur tugas untuk memudahkan dosen mengirim tugas kepada mahasiswa. Dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Tugas

5. Evaluate design against user requirement (Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna)

Proses terakhir yaitu melakukan evaluasi menggunakan kuesioner SUS apakah tujuan pengguna dan organisasi telah tercapai dengan desain yang sudah diusulkan. Evaluasi dilakukan kepada 108 responden yang terdiri dari 98 mahasiswa dan 10 dosen. Dengan hasil sebagai berikut :

$$\begin{aligned}x &= \frac{\sum x}{n} \\ &= 10220 \div 108 \\ &= 94,63\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menggunakan SUS bahwa nilai dari tingkat penerimaan pengguna sebesar 94,63. Berdasarkan Acceptability tingkat penerimaan pengguna berada pada kategori Acceptable, berdasarkan Adjective Rating berada pada kategori Best Imaginable, dan berdasarkan kategori Grade berada pada Grade A. Dari hasil skor SUS pada kuesioner awal sebesar 41,69 berada pada kategori Not Acceptable kemudian setelah dilakukan penyebaran kuesioner SUS akhir mendapat Skor SUS sebesar 94,63 yang berada pada kategori Acceptable maka artinya desain solusi ini dapat diterima.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan desain prototype dengan menggunakan metode User Centered Design (UCD) pada Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Desain prototype yang dihasilkan yaitu berupa tampilan desain yang menarik, fitur untuk mengirim tugas mata kuliah untuk mahasiswa, fitur absen yang bisa di akses oleh ketua tingkat untuk mahasiswa dan terdapat fitur persetujuan KRS untuk dosen.

Berdasarkan hasil penerimaan pengguna terhadap desain prototype dilakukan penyebaran kuesioner SUS terhadap 108 responden yang memperoleh nilai rata-rata 94,63 yang berada pada kategori Acceptable maka artinya desain solusi ini dapat diterima.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada bapak Dr. Arip Mulyanto, M.Kom, MCE dan ibu Nikmasari Pakaya, S.Kom., MT yang telah membimbing dan memberikan arahan serta saran untuk kesempurnaan penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- Afrianto, I., Heryandi, A., Finandhita, A., & Atin, S. (2019). Design Of E-Document System With Digital Signature Using User Cetered Design Method. *SENATIK* , Vol.V.
- Akbar, M. R. (2022). Analisis dan Perancangan UI/UX menggunakan Metode User Centered Design (UCD) pada Aplikasi SCYA MOBILE. *Universitas Dinamika* .
- Albani, L., & Lombardi, G. (. (2010). User Centered Design for EASYREACH. AAL Program.
- Amorowati, A. (2012). Rancangan Sistem Pameran Online Menggunakan Metode UCD (User Centered Design). *STIMIK AMIKOM Yogyakarta* .
- Brooke, J. (2013). SUS : A Retrospective. *Journal Of Usability Studies* 8 , No. 2 : 29-40.
- Brooke, J. (1996). SUS-A Quick And Dirty Usability Scale. *Usability Evaluation In Industry* 189 , No. 194 : 4-7.
- ISO. (2010). ISO 9241-210:2010. Communication.
- Kaligis, D. L., & Fatri, R. R. (2020). Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web dengan Metode User Centered Design. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer* , Vol. 10, No.2.
- Norman, D., & Draper, S. W. (1986). *User Centered System Design ; New Perspectives On Human-Computer Interaction*.
- Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi* , Vol.03 No.02.
- Ulfa, R. (2021). Mwnukur Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Bimbingan Konseling (E-BK) Menggunakan System Usability Scale Di SMK Negeri 1 Banda Aceh. *Doctoral Dissertation* , UIN Ar-raniry .