

Usability Testing Penggunaan Menu Kartu Hasil Studi Di Website Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi Yogyakarta

Deni Kurniawan¹, Ferida Yuamita²

^{1,2} Fakultas Sains Dan Teknologi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta
Yogyakarta Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Email: deniadja@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

Abstrak

Dalam merancang sebuah software, website, atau produk yang akan dibuat perlu memperhatikan kemampuan pengguna dalam menggunakan produk yang dihasilkan. Sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap kemudahan software, website, atau produk dalam penggunaannya. *Usability Testing* adalah salah satu metode yang berfungsi untuk mengevaluasi UX (*user experience*) terhadap software, website, atau produk yang dibuat dengan melakukan pengujian kepada beberapa pengguna atau konsumen. KHS (Kartu Hasil Studi) merupakan suatu fitur atau tampilan yang dimiliki Sistem Informasi Akademik (SIA) Universitas Teknologi Yogyakarta yang dirancang untuk mengelola informasi akademik mahasiswa, khususnya untuk hasil studi setiap mahasiswa disetiap semester. Sehingga penting untuk dilakukan evaluasi secara khusus untuk masalah usability, untuk mengetahui tingkat kegunaan pada website SIA. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemudahan yang dimiliki website SIA. Dalam penelitian kegunaan website ini menggunakan indikator penilaian berdasarkan lima indikator *usability testing* seperti: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*. Dalam pengumpulan data dilakukan menggunakan kuisisioner dengan mengitung waktu responden dalam menyelesaikan 4 tugas yang diberikan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *usable* KHS di website SIA sebesar 85% dengan tingkat error pada pengguna yang tidak melakukan kesalahan sebesar 83% dan yang melakukan kesalahan sebesar 17%, berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa website sia.uty.ac.id khususnya untuk tampilan KHS memiliki tingkat *usable* yang sangat baik.

Kata kunci: Kartu Hasil Studi, Kuisisioner, *Usability Testing*

Abstract

In designing a software, website, or product to be made, it is necessary to pay attention to the user's ability to use the resulting product. So it is necessary to evaluate the ease of use of software, websites, or products. Usability Testing is a method that serves to evaluate the UX (user experience) of software, websites, or products made by testing several users or consumers. KHS (Study Result Card) is a feature or display owned by the Yogyakarta Technological University Academic Information System (SIA) which is designed to manage student academic information, especially for the study results of each student in each semester. So it is important to do a special evaluation for usability problems, to determine the level of usability on the SIA website. This research was conducted to determine the convenience of the SIA website. In this website usability research, assessment indicators are used based on five usability testing such as: learnability, efficiency, memorability, error, and satisfaction. The data collection was carried out using a questionnaire by calculating the respondent's time in completing the 4 tasks given. The results of this study indicate that the usable KHS on the SIA website is 85% with an error rate of 83% for users who do not make mistakes and 17% for those who make mistakes, based on this it can be concluded that the sia.uty.ac.id website in particular for display KHS has usable a very good.

Keywords: Study Result Card, Questionnaire, *Usability Testing*

Pendahuluan

Sistem Informasi Akademik (SIA) merupakan fasilitas pendukung dari Universitas Teknologi Yogyakarta sebagai jaringan informasi serta untuk mengolah data-data akademik. Sistem Informasi Akademik (SIA) tersebut dapat diakses melalui aplikasi dan website dengan alamat situs <https://sia.uty.ac.id/std>. Sistem Informasi Akademik (SIA) pada Universitas Teknologi Yogyakarta terdiri dari struktur website dimulai dari halaman login, halaman beranda (*home*) yang didalamnya menu akademik, kuisisioner, pengajuan tugas akhir, jadwal pembayaran, tagihan pembayaran, email student, pengumuman, dan informasi-informasi penting lainnya[1]–[5]. Berdasarkan menu-menu pada halaman beranda (*home*) tersebut didalamnya terdapat sub menu yang digunakan sebagai pendukung atau pelengkap dari menu tersebut seperti pada menu akademik yang didalamnya terdapat sub menu scan presensi, kartu hasil studi (KHS), input kartu rencana studi (KRS), perubahan kartu rencana studi (KRS), cetak kartu rencana studi (KRS), dan kehadiran[6]–[10].

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi kegunaan pada website Sistem Informasi Akademik (SIA) yaitu pada bagian sub menu kartu hasil studi (KHS). Evaluasi tersebut dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan saat digunakan, mudah dipelajari, mudah dipahami, kepuasan, dan tingkat efisiensi website SIA saat digunakan oleh pengguna. Pengukuran ini dilakukan untuk pengembangan website Sistem Informasi Akademik (SIA) dimasa yang akan datang[11]–[15].

Usability testing adalah ukuran dari sebuah karakteristik yang mengacu kepada bagaimana seorang pengguna dapat mempelajari dan menggunakan sebuah sistem atau produk untuk memperoleh tujuan dan kepuasan terhadap penggunaannya. Berdasarkan ISO usability di dalam karya ilmiah[16]–[20] didefinisikan sebagai “...the *effectiveness, efficiency, and satisfaction with which specified users can achieve specified goals in particular environments*”, dengan kata lain usability ialah keefektifan, efisiensi, dan kepuasan yang dengannya pengguna tertentu dapat mencapai tujuan yang ditentukan dalam lingkungan tertentu[21]–[25].

Usability Testing dilakukan dengan mengukur kegunaan dari KHS, kemampuan dan kecepatan pengguna dalam mengakses KHS di website SIA, yang diambil berdasarkan lima indikator penilaian yang terdiri dari *learnability, efficiency, memorability, dan satisfaction*. Penilaian yang dilakukan dengan menggunakan metode usability testing dengan pendekatan skala likert. Pendekatan skala likert ini dilakukan dengan menilai bobot dari sikap pengguna pada saat mengakses KHS di website SIA. Dalam skala Likert ini syarat ditentukan sendiri oleh penulis dalam menentukan bobot nilai pada suatu sikap pengguna, penilaian ini berupa angka 4-1, dengan kriteria sangat baik, baik, cukup baik, tidak baik, dan sangat tidak baik[26]–[28].

Berdasarkan penjelasan diatas, dalam praktikum ini penulis akan melakukan pengujian kegunaan atau usability testing pada Sistem Informasi Akademik (SIA) yang berfokus pada menu kartu hasil studi (KHS). Apabila hasil memenuhi indikator *learnability, efficiency, memorability, dan satisfaction*, maka tujuan perancangan KHS di website SIA terpenuhi dan mengetahui tingkat kemampuan yang dimiliki mahasiswa angkatan 2020 dalam mengakses KHS di website SIA[29].

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Usability Testing* dengan pendekatan survei evaluasi yang dilakukan dengan cara wawancara dan observasi secara langsung penggunaan KHS di SIA oleh para responden, untuk mengukur tingkat kegunaan website dan kemampuan penggunaannya. Dalam penelitian ini dilakukan pencatatan waktu responden dalam mengakses hasil studi di website SIA UTY. Catatan waktu yang di dapatkan nantinya akan menjadi sumber data dalam penelitian ini.

Objek Penelitian

Objek Penelitian adalah sesuatu attribute yang dijadikan sebagai sasaran penelitian. Dalam penelitian yang menjadi objek penelitian adalah menu Kartu Hasil Studi di website Sistem Informasi Akademik (SIA) UTY. Adapun tampilan SIA yang di uji, sebagai berikut:

1. Halaman beranda sia.uty.ac.id

Halaman home merupakan halaman pertama ketika masuk ke website Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi Yogyakarta ditampilkan, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Halaman Utama Website SIA UTY

2. Halaman menu akademik

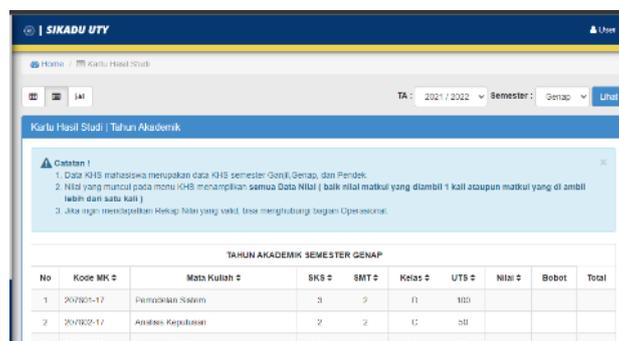
Halaman menu akademik adalah tampilan yang digunakan saat akan mengakses informasi akademik di website SIA UTY.



Gambar 2. Menu Akademik SIA UTY

3. Halaman KHS persemester

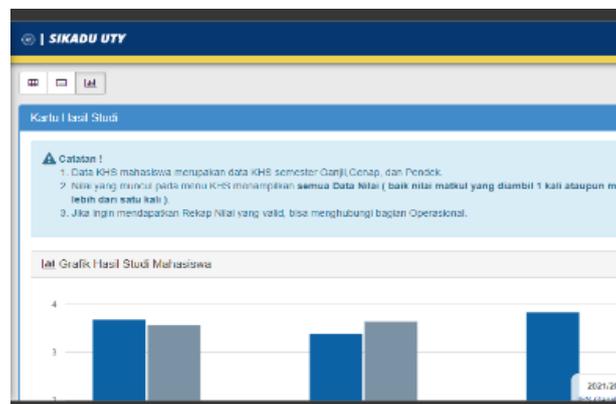
Halaman ini adalah suatu tampilan yang menampilkan nilai mahasiswa persemester.



Gambar 3. Menu KHS Persemester

4. Menu KHS grafik nilai

Halaman ini menampilkan tentang grafik naik turunnya nilai mahasiswa tiap semesternya, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4. KHS Grafik KHS

Usability Testing

Usability Testing adalah salah satu metode yang berfungsi untuk mengevaluasi tingkat kegunaan suatu software, website, atau produk yang dibuat [30]–[33]. Kemudahan dalam mengakses website sangat perlu diperhatikan karena jika sebuah website memiliki sebuah kesulitan untuk di akses atau digunakan, maka website tersebut tidak layak untuk digunakan karena tidak bisa di akses dan tidak bisa memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Kartu Hasil Studi merupakan informasi yang sangat penting bagi mahasiswa untuk mengetahui nilai yang mereka dapatkan selama kuliah. Maka dilakukan pengujian tingkat kegunaan menggunakan metode *Usability Testing*. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan website SIA pada bagian hasil studi mahasiswa menggunakan metode *Usability Testing* adalah menentukan evaluator, melakukan survei dengan kuisioner, membuat tugas usability, dan menyusun skrip *usability test*. Pelaksanaan usability Testing ini dilakukan berdasarkan *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* [34]–[37]. Tingkatan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan Evaluator
Evaluators dalam penelitian ini adalah 30 mahasiswa aktif Universitas Teknologi Yogyakarta jurusan Teknik Industri. Evaluator berfungsi untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menggunakan menu Kartu Hasil Studi di website SIA UTY dan kemudahan dalam mengaksesnya.
2. Melakukan Survei
Survei yang dilakukan untuk mengetahui keadaan evaluator yang berfungsi sebagai evaluasi akses Kartu Hasil Studi di SIA UTY, dan untuk mengetahui keadaan pada website SIA UTY. Survei ini dilakukan dengan mengetahui angkatan evaluator, yang kemudian disama ratakan angkatan yang menjadi evaluator. Sehingga pengalaman penggunaan menu Kartu Hasil Studi di website SIA sama rata.
3. Membuat Tugas *Usability*
Task usability dibuat berdasarkan indikator *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Tugas yang telah dibuat akan dijalankan oleh responden dengan waktu pengaksesan maksimal selama 30 detik Waktu yang diberikan dalam menyelesaikan tugas ini berfungsi untuk acuan kemampuan responden dan kemudahan dari menu Kartu Hasil Studi di website SIA UTY untuk di akses. Pada penelitian ini memiliki 4 tugas yang diberikan kepada responden, yang harus dijalankan.
4. Membuat *Scrip Usability Testing*
Pembuatan *Scrip Usability Testing* dibuat berdasarkan kuisioner yang ditanyakan kepada responden yang telah dipilih, untuk memberikan penilaian terhadap sistem Kartu Hasil Studi di website SIA UTY, yang dijadikan acuan sebagai perbaikan pada sistem Kartu Hasil Studi di website SIA UTY berdasarkan aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*.

Instrument Penelitian

Instrument penelitian dalam penelitian ini berupa angket yang disebar ke responden yang berisikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Penyusunan angket disusun berdasarkan aspek usability, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Berikut adalah tugas dan pertanyaan-pertanyaan dalam angket:

Tabel 1. Tugas Usability Testing

No	Kode Tugas	Tugas Usability Testing
1	A1	Membuka menu akademik
2	A2	Membuka KHS
3	A3	Tampilkan nilai per semester
4	A4	Tampilkan grafik nilai

Tabel 2. Scrip Aspek Learnability

Kode	Pertanyaan
A1	Apakah tampilan untuk memasukkan nim dan password pada halaman login sudah jelas dan mudah dipahami bagi pengguna?
A2	Apakah tampilan menu pada sistem mudah ditemukan dan mudah dipahami?
A3	Apakah menu KHS mudah diakses?
A4	Apakah pilihan tampilan nilai pada menu KHS pada sistem ini sudah jelas atau membingungkan?

Tabel 3. Scrip Aspek Efficiency

Kode	Pertanyaan
A1	Apakah saat anda dapat melakukan login dengan cepat pada menu login di website https://sia.uty.ac.id/std/ ?
A2	Apakah saat anda menggunakan alat pencarian menu, dapat bekerja dengan cepat?
A3	Apakah saat anda membuka menu-menu pada khs, dapat tampil dengan cepat?
A4	Apakah saat anda melakukan pencarian nilai tiap semester pada menu tabulasi per semester, dapat tampil dengan cepat?

Tabel 4. Scrip Aspek Error

Kode	Pertanyaan
A1	Apakah peserta dalam membuka menu akademik terdapat kesalahan?
A2	Apakah pada saat peserta membuka bagian halaman KHS untuk melihat nilai keseluruhan terdapat kesalahan yang dilakukan?
A3	Apakah saat peserta akan menampilkan nilai persemester terdapat kesalahan?
A4	Apakah saat peserta menampilkan grafik nilai terdapat kesalahan?

Tabel 5. Scrip Aspek Memorability

Kode	Pertanyaan
A1	Apakah setiap alur navigasi menu dan letak informasi yang diinginkan pada halaman menu KHS dapat diingat dengan mudah?
A2	Apakah tampilan menu KHS pada website https://sia.uty.ac.id/std mudah untuk dikenali? Jika iya, sebutkan ketiga pilihan menu yang pada halaman KHS!
A3	Apakah pada tampilan menu KHS menggunakan huruf besar dan kecil pada setiap nama mata kuliah?
A4	Pada menu grafik atau bagan, apakah tampilan warna yang ditampilkan dapat dipahami dengan mudah dalam membedakan nilai pada setiap semester pertahunnya? Jika iya, sebutkan warna apa saja yang digunakan dalam grafik tersebut.

Dalam penyebaran kuisioner dilakukan pembobotan nilai untuk setiap jawaban responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Berikut bobot nilai jawaban responden:

Tabel 6. Bobot Nilai Jawaban Responden

Nilai	Keterangan	Bobot
SS	Sangat Sesuai	4
S	Sesuai	3
CS	Cukup Sesuai	2
TS	Tidak Sesuai	1

Tabel 7. Parameter Jawaban Responden

Bobot Nilai	Kualifikasi	Hasil
0% - 25%	Tidak baik	Tidak Berhasil
26% - 50%	Cukup baik	Tidak Berhasil
51% - 75%	Baik	Berhasil
76% - 100%	Sangat baik	Berhasil

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa hasil rekapitulasi jawaban responden yang di dapat dari kuisioner yang disebar, dan pencatatan waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mengakses menu kartu hasil studi di website SIA UTY [38]–[41]. Berikut adalah data hasil penelitian ini yang dikumpulkan berdasarkan kuisioner jawaban responden dan pengujian yang dilakukan responden terhadap tingkat kegunaan atau ke erroran pada menu kartu hasil studi di website SIA UTY.

Tabel 8. Waktu Penyelesaian Semua Tugas

Nama	Waktu (detik)
Ayu	10,55
Silva	6,28
Shinta	21,88
Rizky	15,28
Dedi	28,40
Ayub	23,92
Igo	28,07
Rizaldi	50,91
Hanas	32,28
Yoga	24,57
Revi	12,83
Nadia	20,15
Niken	21,65
Nilam	8,64
Devi	26,00
Dewi	22,09
Mely	10,10
Ida	8,90
Putri	9,00
Doni	10,80
Imam	11,20
Jimmy	7,80

Karin	20,30
Arif	13,70
Rahmat	18,90
Bintang	21,00
Yasir	14,90
Riki	8,70
Rasyid	30,60
Dika	15,80
Rata-rata	18,51

Tabel 9. Rekapitulasi Jawaban Responden Aspek Learnbility dan Efficiency

Responden	<i>Learnbility</i>				<i>Efficiency</i>			
	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4
Ayu	4	4	3	4	3	4	2	2
Silva	4	3	4	3	2	2	2	3
Shinta	4	4	4	1	1	4	4	3
Rizky	4	4	4	1	2	4	2	4
Dedi	3	3	3	4	4	4	4	3
Ayub	3	1	4	4	4	4	4	4
Igo	4	3	4	4	4	4	4	4
Rizaldi	3	2	3	3	4	2	3	4
Hanas	4	3	4	4	4	3	3	3
Yoga	3	2	4	2	2	3	2	1
Revi	2	3	3	1	1	3	3	3
Nadia	3	4	4	2	2	3	4	3
Niken	4	4	4	4	3	4	3	4
Nilam	4	3	3	2	2	4	4	3
Devi	4	2	3	3	3	4	2	3
Dewi	2	3	4	4	4	3	3	3
Mely	3	4	2	3	3	4	4	3
Ida	4	4	3	3	4	3	2	3
Putri	4	3	3	3	3	3	4	3
Doni	4	4	4	4	4	4	2	4
Imam	3	4	4	2	2	4	4	4
Jimmy	4	2	4	2	2	4	4	4
Karin	3	4	4	4	4	4	4	4
Arif	4	4	4	4	4	4	4	4
Rahmat	3	4	4	4	1	4	2	2
Bintang	4	4	4	2	2	2	4	2
Yasir	4	4	4	2	2	4	1	4
Riki	2	4	4	2	2	1	4	4
Rasyid	4	2	4	4	4	4	4	4
Dika	4	4	4	2	4	2	4	4
Puas	105	99	110	87	86	102	96	99
Tidak Puas	15	21	10	33	34	18	24	21
%puas	87,5%	82,5%	91,7%	72,5%	71,7%	85,0%	80,0%	82,5%
%tidak Puas	12,5%	17,5%	8,3%	27,5%	28,3%	15,0%	20,0%	17,5%
%rata-rata Puas	83,5%				79,8%			
%rata-rata tdak Puas	16,5%				20,2%			

Tabel 10. Rekapitulasi Jawaban Responden Aspek Error dan Memorability

Responden	<i>Error</i>				<i>Memorability</i>			
	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4
Ayu	4	4	4	4	4	4	4	4
Silva	4	1	4	4	3	2	4	4
Shinta	4	4	1	4	3	4	4	4
Rizky	4	1	1	4	3	4	4	4
Dedi	4	4	3	4	3	4	4	4
Ayub	2	1	1	4	2	1	4	4
Igo	3	4	4	2	4	3	4	1

Rizaldi	3	4	4	4	4	3	4	1
Hanas	2	4	4	3	4	4	3	1
Yoga	1	4	4	3	4	4	3	1
Revi	2	4	4	3	4	4	3	2
Nadia	2	4	4	4	4	4	3	4
Niken	1	4	4	4	4	4	3	4
Nilam	3	4	4	4	4	4	3	4
Devi	4	4	2	4	4	3	4	3
Dewi	4	4	2	3	3	2	2	3
Mely	2	4	2	3	4	2	2	3
Ida	3	4	2	2	2	3	3	3
Putri	2	4	3	3	3	4	4	2
Doni	3	4	4	4	1	1	4	1
Imam	4	4	4	4	1	1	4	1
Jimmy	4	4	4	4	1	1	4	1
Karin	4	4	4	4	4	4	4	1
Arif	4	4	4	4	4	4	4	4
Rahmat	4	4	4	4	4	4	4	4
Bintang	4	4	4	4	1	4	4	4
Yasir	4	4	4	4	4	4	3	4
Riki	4	4	4	4	2	4	3	4
Rasyid	4	4	2	2	4	4	4	4
Dika	4	4	4	4	4	4	4	4
Puas	97	111	99	108	96	98	107	88
Tidak Puas	23	9	21	12	24	22	13	32
%puas	80,8%	92,5%	82,5%	90,0%	80,0%	81,7%	89,2%	73,3%
%tidak Puas	19,2%	7,5%	17,5%	10,0%	20,0%	18,3%	10,8%	26,7%
%rata-rata Puas		86,5%				81,0%		
%rata-rata tdak Puas		13,5%				19,0%		

Tabel 11. Rekapitulasi Jawaban Responden Aspek Satisfaction

Responden	Satisfaction			
	A1	A2	A3	A4
Ayu	4	4	4	4
Silva	4	4	3	4
Shinta	4	4	4	4
Rizky	4	4	4	4
Dedi	4	4	4	4
Ayub	4	4	4	4
Igo	4	4	4	2
Rizaldi	4	4	4	2
Hanas	4	4	4	3
Yoga	4	4	4	3
Revi	4	4	4	3
Nadia	4	4	4	4
Niken	4	4	4	4
Nilam	4	4	1	4
Devi	4	4	2	2
Dewi	4	4	3	2
Mely	4	2	3	3
Ida	4	3	4	2
Putri	4	4	2	3
Doni	4	4	4	4
Imam	4	4	4	4
Jimmy	4	4	4	2
Karin	4	4	4	4
Arif	4	4	4	4
Rahmat	4	4	4	4
Bintang	4	4	4	4
Yasir	4	4	4	4

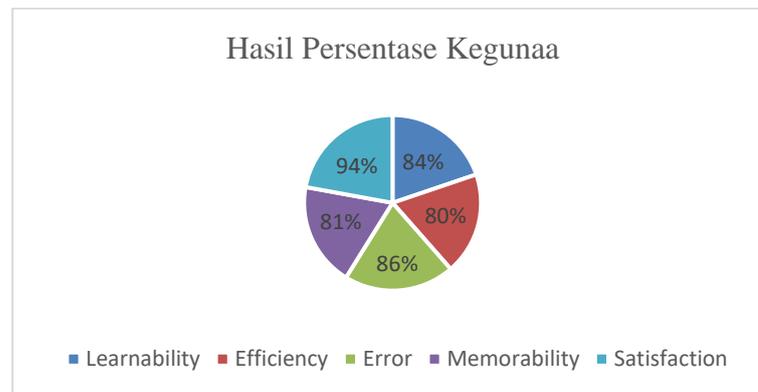
Riki	4	4	4	4
Rasyid	4	4	4	4
Dika	4	4	4	4
Puas	120	117	110	103
Tidak Puas	0	3	10	17
%puas	100,0%	97,5%	91,7%	85,8%
%tidak Puas	0,0%	2,5%	8,3%	14,2%
%rata-rata Puas	93,8%			
%rata-rata tdak Puas	6,3%			
%Total Kepuasan Seluruh aspek	84,9%			
%Total Ketidakpuasan Seluruh aspek	15,1%			

Hasil Dan Pembahasan

Hasil dalam penelitian ini berupa parameter tingkat *Usable* dari website SIA UTY bagian kartu hasil studi yang dihasilkan dari jawaban responden. Adapun hasil dari jawaban responden sebagai berikut:

1. Tingkat kepuasan responden

Dari hasil jawaban responden di dapatkan rata-rata kepuasan responden pada setiap aspek *usability* kartu hasil studi di website SIA UTY, sebagai berikut:

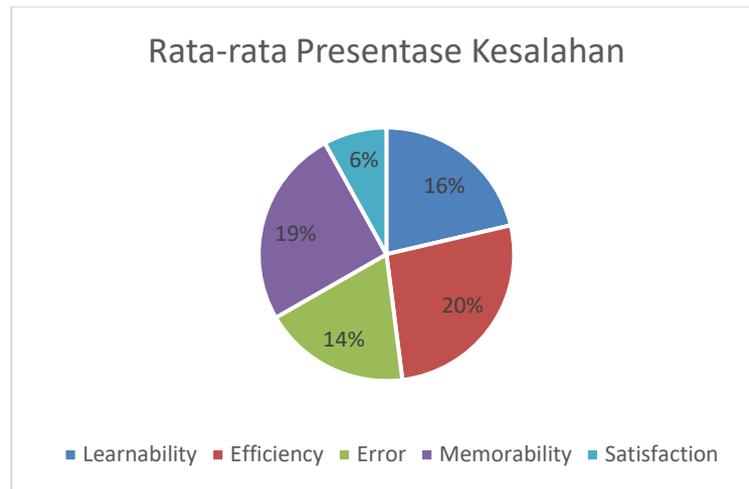


Gambar 5. Persentase Aspek Usability

Berdasarkan nilai rata-rata persentase kepuasan responden yang telah diperoleh pada setiap aspek, diperoleh bahwa nilai *usability testing* pada kategori mudah dipelajari (*learnability*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 84% hal ini menunjukkan bahwa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) mudah untuk digunakan karena mudah dipelajari, pada kategori efisien (*efficiency*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 80% hal ini menunjukkan bahwa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) sangat baik dalam menyampaikan informasi hasil studi, pada kategori kesalahan (*error*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 86% hal ini menunjukkan bahwa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) berfungsi dengan baik dan berjalan sesuai dengan fungsinya tanpa mengalami *error* yang berarti, pada kategori mudah diingat (*memorability*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 81% hal ini menunjukkan bahwa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) sangat baik dan mudah diingat dalam mengaksesnya, kemudian pada kategori kepuasan (*statisfaction*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 94% hal ini menunjukkan bahwa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) sangat baik karena responden setelah menggunakannya merasa sangat puas.[42]–[44]

2. Tingkat Ketidakpuasan Responden

Dari hasil jawaban responden di dapatkan rata-rata ketidakpuasan responden pada setiap aspek *usability* kartu hasil studi di website SIA UTY, sebagai berikut:

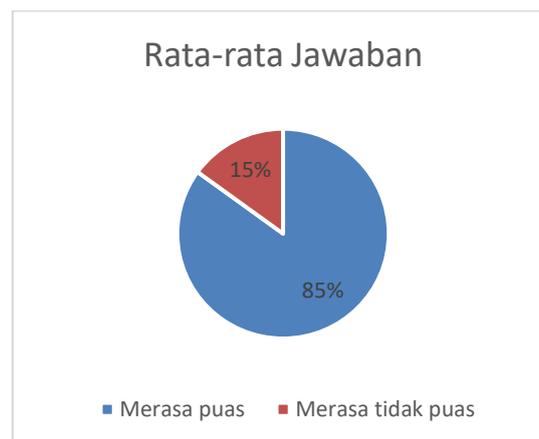


Gambar 6. Persentase Aspek Kesalahan

Berdasarkan nilai rata-rata persentase ketidakpuasan responden yang telah diperoleh pada setiap aspek, diperoleh bahwa nilai *usability testing* pada kategori mudah dipelajari (*learnability*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 16% hal ini menunjukkan bahwa responden merasa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) sulit untuk digunakan, pada kategori efisien (*efficiency*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 20% hal ini menunjukkan bahwa responden merasa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) sulit untuk mendapatkan informasi hasil studi, pada kategori kesalahan (*error*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 14% hal ini menunjukkan bahwa responden merasa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) tidak berfungsi dengan baik karena mengalami beberapa *error* pada saat mengaksesnya, pada kategori mudah diingat (*memorability*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 19% hal ini menunjukkan bahwa responden merasa website SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) sulit untuk diingat pada saat mengaksesnya, kemudian pada kategori kepuasan (*satisfaction*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 6% hal ini menunjukkan bahwa website responden merasa SIA khususnya pada bagian Kartu Hasil Studi (KHS) kurang puas dalam menggunakannya.[45]–[47]

3. Tingkat *Usable* kartu hasil studi di website SIA UTY

Dari hasil rekapitulasi 2 model jawaban responden yang merasa puas dan tidak merasa puas didapatkan rata-rata setiap jawaban responden yang dijadikan acuan penilaian tingkat usable kartu hasil studi di website SIA UTY. Adapun rata-rata penilaiannya sebagai berikut:



Gambar 7. Persentase Keseluruhan Jawaban Responden

Berdasarkan hasil diatas untuk presentase rata-rata seluruh aspek *usability* pada jawaban setiap responden didapatkan untuk persentase kepuasan responden dalam mengakses kartu hasil studi di website SIA UTY sebesar 85%, dan ketidakpuasan responden dalam mengakses kartu hasil studi di website SIA UTY sebesar 15%. Maka dihasilkan untuk tingkat kegunaan atau *usable* pada kartu hasil studi di website SIA UTY memiliki nilai 85% yang berarti tingkat usabilitynya sangat baik. Hal ini dikarenakan 85% responden merasa kartu hasil studi di website SIA UTY sudah memenuhi aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*.

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan pada tingkat kegunaan menu Kartu Hasil Studi di website SIA UTY berdasarkan aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*, menu Kartu Hasil Studi di website SIA UTY memiliki tingkat kepuasan responden dalam menggunakannya sebesar 85% dan ketidakpuasan sebesar 15%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan nilai 85% untuk kepuasan responden terhadap menu Kartu Hasil Studi di website SIA UTY, maka dapat dikatakan bahwa tingkat *usable* menu Kartu Hasil Studi di website SIA UTY sangat baik dan layak untuk digunakan.

Daftar Pustaka

- [1] A. H. Mirza and D. Irawan, "Usability Testing of Senjang Muba Application Using System Usability Scale," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 2, no. 2, pp. 231–245, 2020.
- [2] R. D. Mahande, F. A. Darmawan, and M. A. Hidayat, "CUSTOMIZATION AND USABILITY TESTING AUTO ESSAY FILE GRADING LMS BASED METACOGNITIVE ASSESSMENT IN ENGINEERING FACULTY," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 201–209, 2022.
- [3] Y. Herawati, S. Halim, and C. Tesavrita, "Evaluasi Website Rakuten Indonesia dengan Eyetracking Usability Testing," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 5, no. 1, pp. 60–68, 2016.
- [4] R. Firmansyah, "Usability Testing Dengan Use Questionnaire Pada Aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat," *Swabumi (Suara Wawasan Sukabumi) Ilmu Komputer, Manajemen, dan Sos.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–7, 2018.
- [5] D. A. Fatah, "Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability Testing dengan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *Rekayasa*, vol. 13, no. 2, pp. 130–143, 2020.
- [6] E. P. Dwianita and S. Sriyanto, "Evaluasi aplikasi sistem informasi praktek industri dan tugas akhir dengan metode usability testing," *Ind. Eng. Online J.*, vol. 5, no. 1, 2016.
- [7] M. Cahyani and F. N. Khasanah, "Metode Usability Testing Terhadap Sistem Informasi Rental Mobil," *J. Mhs. BINA Insa.*, vol. 4, no. 2, pp. 195–204, 2020.
- [8] F. Adnan, B. Prasetyo, and N. Nuriman, "Usability testing analysis on the Bana game as education game design references on junior high school," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 6, no. 1, 2017.
- [9] A. Zuntriana, "Uji Usabilitas Jarak Jauh (Remote Usability Testing) pada Portal Web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Remote Usability Testing in Portal Web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia," *Rec. Libr. J.*, vol. 1, no. 50, pp. 68–76, 2015.
- [10] E. N. S. Yuliani, A. Y. Setianingrum, and M. Kholil, "Usability Testing Vision Sensor Based Work Time Measurement Technology," *Penelit. dan Apl. Sist. dan Tek. Ind.*, vol. 14, no. 2, pp. 105–112.
- [11] N. W. Utami, I. K. R. Arthana, and I. G. M. Darmawiguna, "Evaluasi Usability Pada E-Learning Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Metode Usability Testing," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform. JANAPATI*, vol. 9, no. 1, pp. 107–118, 2020.
- [12] A. Supriyatna, "Penerapan Usability Testing Untuk Pengukuran Tingkat Kebergunaan Web Media of Knowledge," *Teknois J. Ilm. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 8, no. 1, pp. 1–16, 2019.
- [13] M. Sulistiyono, "Perancangan Usability Website Interface Sistem Informasi Kerusakan Laboratorium Universitas AMIKOM Yogyakarta," *Respati*, vol. 12, no. 3, 2017.
- [14] G. A. A. Putri and G. M. A. Sasmita, "AS Evaluasi Usability User Interface Website Menggunakan Metode Usability Testing Berbasis ISO 9241-11 (Studi Kasus PT. X)," *J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 439–447.
- [15] F. Anas, M. Asman, and D. H. Gutama, "Evaluasi Usability User Interface Website Menggunakan Metode Usability Testing Berbasis ISO 9241-11 (Studi Kasus Portal Universitas Alma Ata)," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–38, 2022.
- [16] A. Setiawan and R. A. Widyanto, "Evaluasi website perguruan tinggi menggunakan metode usability testing," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 03, 2018.
- [17] D. I. Sensuse and S. H. Prayoga, "Analisis usability pada aplikasi berbasis web dengan mengadopsi model kepuasan pengguna (user satisfaction)," *J. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 70–79, 2010.
- [18] B. S. WA and M. R. Arief, "Evaluasi Website Pemerintah Kabupaten Rembang Dengan Metode Usability Testing," *Respati*, vol. 14, no. 3, 2019.
- [19] I. M. A. D. Saputra, I. M. A. Pradnyana, and N. Sugihartini, "Usability Testing Pada Sistem Tracer Study Undiksha Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 16, no. 1, pp. 98–108, 2019.
- [20] V. P. Sabandar and H. B. Santoso, "Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing," *Teknika*, vol. 7, no. 1, pp. 50–59, 2018.
- [21] M. Rohandi, N. Husain, and I. W. Bay, "Usability testing of intensive course mobile application using

- the usability scale system,” *Ilk. J. Ilm.*, vol. 13, no. 3, pp. 252–258, 2021.
- [22] F. S. Putra, H. M. Az-Zahra, and L. Fanani, “Evaluasi usability aplikasi perangkat bergerak Algoritmakopi menggunakan metode Usability Testing,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, vol. 2548, p. 964X, 2019.
- [23] A. Y. P. Putra, B. S. WA, and S. Sudarmawan, “Evaluasi Tingkat Usability Website KPPN Kabupaten ABC Menggunakan Prinsip Usability,” *Respati*, vol. 14, no. 2, 2018.
- [24] J. Purwadi, H. B. Santoso, A. Wibowo, N. I. Rante, and R. Delima, “Uji Usabilitas Sistem Jual Beli Produk Pertanian (Usability Testing for Agriculture Product Trading System),” *JUITA J. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 207–215, 2020.
- [25] B. Pudjoatmodjo and R. Wijaya, “Tes Kegunaan (Usability Testing) Pada Aplikasi Kepegawaian Dengan Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Dinas Pertanian Kabupaten Bandung),” *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, vol. 4, no. 1, pp. 2–9, 2016.
- [26] H. Pangetsu, “USability Testing Of Virtual Keyboard In Touch Screen With Questionnaire Method,” *CommIT (Communication Inf. Technol. J.)*, vol. 8, no. 1, pp. 17–21, 2014.
- [27] S. W. Ningrum, I. Akrunanda, and A. R. Perdanakusuma, “Evaluasi dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, vol. 2548, p. 964X, 2019.
- [28] E. Muningsih and S. Kiswati, “Penerapan Metode K-Means Untuk Clustering Produk Online Shop Dalam Penentuan Stok Barang,” *Bianglala Inform.*, vol. 3, no. 1, 2015.
- [29] M. Rizki *et al.*, “Aplikasi Metode Kano Dalam Menganalisis Sistem Pelayanan Online Akademik FST UIN SUSKA Riau pada masa Pandemi Covid-19,” *ejournal.uin-suska.ac.id*, vol. 18, no. 02, pp. 180–187, 2021.
- [30] S. Sarbaini, E. P. Cynthia, and M. I. Arifandy, “Pengelompokan Diabetic Macular Edema Berbasis Citra Retina Mata Menggunakan Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ),” *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 75–80, 2021.
- [31] M. I. Arifandy, E. P. Cynthia, and F. Muttakin, “Potensi Limbah Padat Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Terbarukan Dalam Implementasi Indonesian Sustainability Palm Oil,” *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 116–122, 2021.
- [32] F. Muttakin, K. N. Fatwa, and S. Sarbaini, “Implementasi Additive Ratio Assessment Model untuk Rekomendasi Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan,” *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 40–48.
- [33] S. Sarbaini and N. Nazaruddin, “Pengaruh Kenaikan BBM Terhadap Laju Inflasi di Indonesia,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 2, no. I, pp. 25–32, 2023.
- [34] S. Sarbaini, W. Saputri, and F. Muttakin, “Cluster Analysis Menggunakan Algoritma Fuzzy K-Means Untuk Tingkat Pengangguran Di Provinsi Riau,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 78–84, 2022.
- [35] N. Nazaruddin and S. Sarbaini, “Evaluasi Perubahan Minat Pemilihan Mobil dan Market Share Konsumen di Showroom Pabrik Honda,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 97–103, 2022.
- [36] S. Sarbaini, Z. Zukrianto, and N. Nazaruddin, “Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Pembangunan Rumah Layak Huni Di Provinsi Riau Menggunakan Metode Analisis Regresi Sederhana,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 131–136, 2022.
- [37] V. Devani, M. I. H. Umam, Y. Aiza, and S. Sarbaini, “Optimization of Tire Production Planning Using The Goal Programming Method and Sensitivity Analysis,” *Int. J. Comput. Sci. Appl. Math.*, vol. 8, no. 2, pp. 36–40, 2022.
- [38] M. L. Hamzah, M. Rizki, and M. I. H. Umam, “Integration of Fuzzy Logic Algorithms with Failure Mode and Effect Analysis for Decision Support Systems in Product Quality Improvement of Piano Cabinets,” in *2022 International Conference on Electrical and Information Technology (IEIT)*, 2022, pp. 13–19.
- [39] M. Yanti, F. S. Lubis, N. Nazaruddin, M. Rizki, S. Silvia, and S. Sarbaini, “Production Line Improvement Analysis With Lean Manufacturing Approach To Reduce Waste At CV. TMJ uses Value Stream Mapping (VSM) and Root Cause Analysis (RCA) methods,” in *Proceedings the 3rd South American International Industrial Engineering and Operations Management Conference*, 2022.
- [40] M. L. Hamzah, A. A. Purwati, S. Sutoyo, A. Marsal, S. Sarbaini, and N. Nazaruddin, “Implementation of the internet of things on smart posters using near field communication technology in the tourism sector,” *Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 3, pp. 194–202, 2022.
- [41] S. Sarbaini, “Modeling of Traffic Flow Schemes at Road Intersections in Pekanbaru City Using Compatible Graphs,” *Eduma Math. Educ. Learn. Teach.*, vol. 11, no. 2, pp. 213–222, 2022.
- [42] B. Susilo *et al.*, “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Kantor Lurah Kotabaru Reth Dengan Metode Rapid Application Development (RAD),” *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1,

- no. 1, pp. 17–28, 2023.
- [43] T. A. Pertiwi *et al.*, “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development,” *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–66, 2023.
- [44] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, Q. A. Giansyah, and M. Hamzah, “Pengujian Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Pada UIN SUSKA RIAU Menggunakan White Box dan Black Box Testing,” *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2023.
- [45] S. Sarbaini, “PERBANDINGAN PENERAPAN GRAF KOMPATIBEL DENGAN REALITA DILAPANGAN DALAM PENGATURAN LAMPU LALU LINTAS PERSIMPANGAN BANDARA PEKANBARU,” *MAp (Mathematics Appl. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 85–93, 2022.
- [46] S. Sarbaini and E. Safitri, “Penerapan Metode Single Exponential Smoothing dalam Memprediksi Jumlah Peserta Pelatihan Masyarakat,” *Lattice J. J. Math. Educ. Appl.*, vol. 2, no. 2, pp. 103–117, 2022.
- [47] E. P. Cynthia *et al.*, “Convolutional Neural Network and Deep Learning Approach for Image Detection and Identification,” in *Journal of Physics: Conference Series*, 2022, vol. 2394, no. 1, p. 12019.