

ANALISIS USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) PADA SISTEM INFORMASI AKUISISI DATA PENGUJIAN KARAKTERISTIK ISOLATOR LISTRIK

Yudha Galang Prasetyo^{1*}, Henny Prasetyani², Kurniawati³

Universitas Ivet, Jalan Pawiyatan Luhur IV No. 17 Bendan Duwur Semarang 50233, Indonesia

Email: yudagalangp@gmail.com*

ABSTRAK

Sistem informasi merupakan satu bagian yang penting dalam penyebaran informasi, dengan adanya sistem informasi yang berkualitas maka akan mendukung proses pembuatan keputusan yang lebih tepat. Hal paling penting dalam suatu perancangan aplikasi adalah memodelkan aplikasi sesuai kebutuhan pemakai, maka penggunaan Borland Delphi 7 sebagai sebuah perangkat lunak (software) yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis antarmuka grafis (GUI) di lingkungan sistem operasi Microsoft Windows merupakan hal yang tepat. Pada suatu model sistem informasi mempunyai *user interface* sebagai tampilan model sistem informasi yang dilihat langsung oleh penggunaanya. *User Interface* (UI) adalah desain antarmuka yang lebih memfokuskan pada keindahan dari sebuah tampilan, pemilihan warna yang baik dan pas dan hal-hal lainnya yang membuat tampilan sebuah model sistem informasi menjadi lebih menarik.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Membuat suatu desain antar muka (*user interface*) software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik menjadi menarik dan memberikan rasa nyaman bagi penggunaanya, (2) Menentukan tata letak menu, tulisan, warna, jenis dan ukuran font yang cocok pada desain antar muka (*user interface*) software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik bagi penggunaanya. Penelitian ini merupakan penelitian penelitian eksperimental. Dalam pengambilan data dilakukan dengan angket dan disebarkan melalui Google Form secara online dan diperoleh 61 responden dengan jawaban yang layak sebagai data penelitian. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian ini adalah (1) Objek dalam penelitian ini adalah interface sebuah software yang digunakan untuk melakukan pengujian karakteristik isolator listrik yang merupakan sebuah aplikasi berbasis program Borland Delphi 7; (2) Instrumen penelitian disusun dalam bentuk kuesioner sesuai format *Google Form*, berdasarkan metode yang telah ditetapkan dan memenuhi kriteria validitas oleh pakar yang kompeten, secara konstruk didasarkan pada teori yang relevan, didasarkan pada objek penelitian yaitu berkaitan dengan hal-hal yang dapat dianalisis pada suatu interface yaitu usability, content, pleasure, classic aesthetic, dan expressive aesthetic.; (3) Pada tahap pertama responden cenderung merasakan kekurangan pada interface aplikasi dan setelah dilakukan perubahan responden cenderung merasakan kepuasan dan terpenuhi kebutuhannya.

Kata kunci : *sistem informasi, analisis, user interface*

PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan salah satu bagian yang cukup penting dalam penyebaran informasi, dengan adanya sistem informasi maka akan mendukung proses pembuatan keputusan yang lebih tepat. Sistem informasi saat ini terwujud dalam bentuk perangkat lunak yang dapat diaplikasikan dalam berbagai bentuk perangkat keras seperti komputer, smart phone dan lain-lain. Borland Delphi 7 adalah suatu bahasa pemrograman (*development language*) yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program berbasis antarmuka grafis (GUI) di lingkungan sistem operasi Microsoft Windows. Pemanfaatan Program Delphi 7 dengan berbagai keunggulannya untuk menjadi dasar dalam perancangan suatu model sistem informasi agar memudahkan dalam melakukan pengujian dan pemerolehan informasi [1].

Pada model sistem informasi mempunyai *user interface* yang tidak hanya menarik tetapi juga mengesankan pengguna, memuaskan dan memenuhi kebutuhan pengguna [2]. Keberadaan user

interface menjadi jembatan bagi pengguna dan sistem informasi, sebelum perangkat lunak digunakan dan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan penggunanya, perlu dilakukan analisis terhadap user interface sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik yang dimaksud sehingga mampu memberikan kepuasan dan meningkatkan ketertarikan pada pengguna (*user experience*).

Software sistem informasi akuisisi data pengujian karakteristik isolator listrik dalam penelitian ini belum pernah dilakukan analisis terhadap interface-nya (UI) dan juga selama ini belum ada software yang dapat digunakan untuk menguji user interface suatu sistem informasi. Melalui analisis interface maka dapat dilakukan evaluasi dan perbaikan atau perubahan pada penggunaan jenis, ukuran dan warna huruf, tata letak, simbol, bingkai, perubahan ukuran dan warna icon, pewarnaan background atau kelengkapan fitur pendukung dengan cara mengarahkan kursor ke point yang akan diperbaiki dan di klik maka akan keluar menu pengaturan pada program Borland Delphi.

Tujuan penelitian adalah : 1) membuat penyesuaian desain antar muka (*user interface*) software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik agar menarik dan memenuhi kebutuhan penggunanya. 2) Menentukan perubahan tata letak menu, tulisan, warna, jenis dan ukuran font pada desain antar muka (*user interface*) software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik yang sesuai bagi penggunanya. Hasil kajian pustaka sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Kajian Pustaka Penelitian Terdahulu

Peneliti, Judul	Hasil Penelitian
Dwi Nugraheny, 2016 Analisis User Interface dan User Experience Pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisucipto Yogyakarta	Website STTA memiliki usability dan kualitas informasi yang baik, serta memiliki Content, Pleasure, Classic Aesthetics, Expressive Aesthetics yang cukup dan berindikasi pada user interface dan user experience. Perlu dilakukan evaluasi dan tindak lanjut dalam hal Content, Pleasure, Classic Aesthetics, Expressive Aesthetics agar memenuhi harapan pengguna [3]
M. Fuad, 2019 Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphi 7 pada SMK Kesehatan Yahya Bima	Aplikasi pembayaran SPP dapat memudahkan pengelolaan data pembayaran secara cepat. Sistem yang dibangun menggunakan sistem komputerisasi sehingga mudah untuk dilakukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut [4]
I. G. A. Paramartha, 2020 Perancangan User Interface dan User Experience Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Single Sign On	Perancangan <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> sistem informasi manajemen rumah sakit dengan modul <i>single sign on</i> menghasilkan sistem dirancang menggunakan metode UCD (<i>User Centered Design</i>) dan telah diujicobakan dengan menggunakan SUS (<i>System Usability Scale</i>) dengan nilai rata-rata 73 dan 75% pengguna setuju halaman yang dirancang memberikan kesan dan pesan tujuan serta fungsionalitas sistem pada pengguna pada uji coba 5 seconds test [5]
A. W. Rustiaria, 2021 Analisis dan Perancangan User Interface/User Experience pada Website Kemahasiswaan Universitas Dinamika Menggunakan Metode Google Design Sprint	Pengguna dapat memberikan pernyataan bahwa tampilan desain UI/UX termasuk dalam kategori menarik, mudah mengetahui keberadaan pada website, penggunaan warna yang nyaman bagi pengguna. Secara keseluruhan implementasi metode google design sprint telah menghasilkan rancangan UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagai hasil dari evaluasi usability dengan website usability evaluation [6]
N.R. Wiwesa, 2021 User Interface dan User Experience untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan	UX merupakan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk atau jasa; bersifat subjektif karena berdasar pada persepsi dan pemikiran pengguna dan dipengaruhi oleh tampilan UI sebagai penghubung antara pengguna dengan sistem informasi yang nantinya berimplikasi pada tinggi rendahnya kepuasan pelanggan [7].

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pendekatan Metode Campuran (*Mixed Methods*) dengan menggabungkan unsur penelitian kualitatif dan kuantitatif yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan adanya campuran data kuantitatif dan kualitatif dalam rangkaian pelaksanaan penelitian. Model desain penelitian tersusun atas penelitian kasus (*Case Studies*) dan penelitian survei [8]. Waktu

pelaksanaan penelitian selama tiga bulan dari Juli hingga September 2023. Tempat pelaksanaan penelitian di laboratorium komputer. Subjek penelitian adalah pengguna aplikasi/software dengan kemampuan pakar, praktisi, dan regulator. Teknik pengumpulan data dengan model *library research* dan *field research*. Instrumen penelitian adalah wawancara, penyebaran angket (kuesioner) dan pengamatan langsung terhadap penggunaan aplikasi [9]. Teknik analisis menggunakan metode analisis yang didasarkan pada analisis *User Interface Design* (UID).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah interface sebuah software yang digunakan untuk melakukan pengujian karakteristik isolator listrik yang merupakan sebuah aplikasi berbasis program Borland Delphi 7 berupa visual grafis yang terdapat penggunaan berbagai fitur seperti font pada nama software di bagian paling atas bingkai, font penanda tanggal, jam dan awal waktu, font pada nama icon/jendela untuk eksekusi aplikasi, berbagai ukuran bingkai/frame/bidang dengan warna berbeda, fitur scrool/penggulir dan penggunaan warna sebagai penanda frame. Font pada interface menggunakan warna yang berbeda untuk masing-masing penggunaannya, seperti warna biru pada judul, date, hour dan start hour, sedangkan dipilih warna abu-abu dan hitam pada penggunaan font lainnya.



Gambar 1. Interface Software Pengujian Karakteristik Isolator Listrik

Pada interface yang akan dianalisis, penanda yang sangat mencolok adalah penggunaan warna hijau sebagai warna bingkai utama dan warna lain yaitu putih dan abu-abu pada bingkai fitur, dan warna yang digunakan pada font yang berbeda yaitu biru, hitam dan abu-abu gelap. Terdapat pula penggunaan gambar sebagai pengganti huruf pada icon berupa lingkaran jam dan gambar printer. Pada interface tersebut terdapat tampilan yang dapat dilihat dan disentuh oleh user

melalui penggunaan cursor, seperti pilihan menu option, buttons, text, layouts, navigation elements, dan sharing option.

Instrumen penelitian disusun dalam bentuk kuesioner dibuat sesuai format *Google Form* dan disebarluaskan secara online pada calon responden yang diasumsikan memiliki pemahaman dan dapat memberikan value terhadap tampilan interface software. Instrumen terdiri dari 15 pertanyaan dengan opsi jawaban dalam 10 skala. Instrumen dinyatakan telah memenuhi kriteria validitas karena dikonsultasikan pada ahli atau pakar yang kompeten, secara konstruk didasarkan pada teori yang relevan, secara isi didasarkan pada objek penelitian yaitu berkaitan dengan hal-hal yang dapat dianalisis pada suatu interface yaitu usability, content, pleasure, classic aesthetic, dan expressive aesthetic. Sesuai interface software pengujian karakteristik isolator listrik maka yang menjadi bahan pertimbangan isi pertanyaan dalam kuesioner adalah penggunaan huruf (meliputi jenis dan ukuran huruf), pemilihan warna (meliputi warna pada huruf, background dan bingkai), penentuan tata letak icon/jendela, dan penentuan besar kecil icon/jendela. Instrumen disebarluaskan dalam dua tahap, setelah penyebaran tahap pertama hasil jawaban di analisis untuk dasar pelaksanaan penyebaran tahap kedua.

Berdasarkan sebaran instrumen yang dijawab dapat diketahui sebanyak 20 responden yang memberikan jawaban dan dianggap layak memberikan value. Adapun data responden pada tabel.

Tabel 2. Data Responden Penelitian

Nama Responden	Usia	Pekerjaan	Waktu Pengisian	
			Tahap I	Tahap II
XX	43	Swasta	9/4/2023 16:12:59	9/7/2023 22:30:15
XX	20	Mahasiswa	9/4/2023 17:19:00	9/7/2023 22:34:03
XX	20	Mahasiswa	9/5/2023 1:55:43	9/7/2023 22:46:59
XX	23	Kuliah	9/5/2023 8:34:32	9/8/2023 0:03:24
XX	19	Mahasiswa	9/5/2023 8:37:50	9/8/2023 11:09:03
XX	20	Mahasiswa	9/5/2023 8:37:51	9/8/2023 11:18:44
XX	26	Mahasiswa	9/5/2023 8:57:55	9/8/2023 14:51:26
XX	22	Mahasiswa	9/5/2023 9:01:16	9/8/2023 21:47:30
XX	24	Mahasiswa	9/5/2023 11:06:22	9/8/2023 21:52:49
XX	21	Mahasiswa	9/5/2023 12:07:06	9/8/2023 21:53:58
XX	21	Mahasiswa	9/5/2023 14:50:41	9/8/2023 21:55:06
XX	23	Mahasiswa	9/5/2023 20:46:14	9/8/2023 21:56:42
XX	37	Pengusaha	9/5/2023 20:49:11	9/8/2023 21:57:51
XX	24	Mahasiswa	9/5/2023 20:52:05	9/8/2023 21:59:41
XX	22	Mahasiswa	9/5/2023 20:53:59	9/8/2023 22:00:48
XX	27	Mahasiswa	9/6/2023 12:37:40	9/8/2023 22:01:57
XX	23	Mahasiswa	9/6/2023 22:24:36	9/8/2023 22:03:53
XX	23	Mahasiswa	9/6/2023 23:21:35	9/8/2023 22:05:24
XX	23	Mahasiswa	9/7/2023 6:56:25	9/8/2023 22:06:49
XX	23	Mahasiswa	9/8/2023 22:13:09	9/8/2023 22:11:15

Berdasarkan data yang diperoleh tentang usia dan pekerjaan responden sebagaimana data yang diisikan pada bagian awal kuesioner oleh responden sesuai dengan tabel di atas maka dapat

diperoleh informasi bahwa responden yang menjawab kuesioner dikategorikan sebagai individu yang telah memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang aplikasi dan pengalaman dalam menggunakan.

Berdasarkan persebaran jawaban 20 responden atas pertanyaan dari soal 1 sampai dengan 15 maka dapat diketahui kecenderungan jawaban responden yang menunjukkan bahwa responden secara mayoritas masih belum terpenuhi kebutuhannya dan atau memberikan persetujuan terhadap tampilan awal interface aplikasi pengujian karakteristik isolator listrik yang dianalisis.

Berdasarkan hasil analisis sebaran jawaban responden dilakukan perubahan pada interface software yang dianalisis. Adapun perubahan yang dilakukan adalah pada bagian-bagian berikut :

a) Huruf :

1) Jenis huruf

Langkah untuk melakukan perubahan adalah pertama lakukan klik pada huruf yang akan dirubah setelah di-klik akan keluar otomatis daftar menu untuk melakukan edit, lalu cari tulisan font dan di-klik. nanti otomatis akan ditunjukan dengan berbagai contoh jenis huruf. Pengguna / user langsung saja pilih jenis huruf apa yang akan di pilih / yang sesuai, setelah otomatis jenis huruf akan berubah sesuai yang pengguna pilih.

2) Ukuran huruf : pertama lakukan klik pada huruf yang akan dirubah setelah di-klik secara otomatis akan langsung tertuju ke daftar menu untuk melakukan edit, lalu cari tulisan font dan di-klik nanti akan muncul tulisan size untuk mengatur ukuran huruf dan bila di-klik secara otomatis akan ditunjukan dengan berbagai contoh ukuran huruf. Pengguna / user langsung saja pilih / klik ukuran huruf yang sesuai. otomatis ukuran huruf akan berubah sesuai yang pengguna pilih.

3) Warna huruf : pertama lakukan klik pada huruf yang akan dirubah setelah di-klik secara otomatis akan langsung tertuju ke daftar menu untuk melakukan edit, lalu cari tulisan font dan di-klik nanti akan ada tulisan color untuk mengatur warna huruf dan di-klik otomatis akan ditunjukan dengan berbagai contoh warna huruf. Pengguna / user langsung saja pilih / klik warna huruf yang sesuai. otomatis warna huruf akan berubah sesuai yang pengguna pilih.

b) Background

Langkah perubahan pertama terhadap background adalah melakukan klik pada background yang akan dirubah setelah di-klik secara otomatis akan langsung tertuju ke daftar menu untuk melakukan edit, lalu cari tulisan color background dan di-klik nanti langsung keluar berbagai contoh warna background. Pengguna / user langsung saja pilih / klik warna background yang sesuai. otomatis warna background akan berubah sesuai yang pengguna pilih.

c) Tata letak

- 1) Tata letak huruf : pertama lakukan klik pada huruf yang akan dirubah letaknya setelah di-klik langsung saja pindahkan letak huruf / tulisan sesuai yang pengguna inginkan.
 - 2) Tata letak icon : pertama klik pada icon yang akan dirubah letaknya setelah di-klik langsung saja pindahkan letak icon sesuai yang pengguna inginkan.
 - 3) Tata letak bingkai : pertama lakukan klik pada bingkai yang akan dirubah letaknya setelah di-klik langsung saja pindahkan letak bingkai sesuai yang pengguna inginkan.
- d) Bingkai

Perubahan yang dapat dilakukan pada bingkai adalah perubahan pada ukuran bingkai. Perubahan yang dapat dilakukan dengan langkah pertama lakukan klik dan tahan pada bingkai yang akan di rubah besar kecilnya setelah itu langsung saja di atur besar kecilnya bingkai sesuai yang pengguna inginkan.

Hasil perubahan interface setelah evaluasi adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Interface Software Pengujian Karakteristik Isolator Listrik

Hasil analisis jawaban 20 responden terhadap kuesioner pada tahap kedua dari soal 1 sampai 15 dapat diketahui kecenderungan jawaban responden yang menunjukkan bahwa secara mayoritas sudah merasakan kepuasan atau terpenuhi kebutuhannya oleh tampilan interface aplikasi setelah dilakukan perubahan dibandingkan dengan tahap awal. Berdasarkan kecenderungan jawaban responden terhadap tampilan interface setelah dilakukan perubahan yang cenderung memberikan nilai tinggi maka interface setelah perubahan sudah dianggap telah memenuhi kebutuhan pengguna.

B. Pembahasan

1. Analisis Hasil Kuesioner

Berdasarkan hasil pengolahan data dari keseluruhan jawaban responden penelitian terhadap berbagai pertanyaan di dalam instrumen pengumpul data penelitian secara rinci dapat ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 2. Data Hasil Kuesioner

Soal	Tahap Pertama				Tahap Kedua			
	Penilaian Jawaban Responden			Jml	Penilaian Jawaban Responden			Jml
	1	2 – 9	10		1	2 – 9	10	
1	-	20	-	20	-	18	2	20
2	-	20	-	20	-	19	1	20
3	-	18	2	20	-	17	3	20
4	-	17	3	20	-	19	1	20
5	-	17	3	20	-	18	2	20
6	-	19	1	20	-	17	3	20
7	-	19	1	20	-	18	2	20
8	1	19	-	20	-	18	2	20
9	1	19	-	20	-	18	2	20
10	1	17	2	20	-	17	3	20
11	1	17	2	20	-	17	3	20
12	1	16	3	20	-	19	1	20
13	1	16	3	20	-	17	3	20
14	-	17	3	20	-	18	2	20
15	1	14	5	20	-	16	4	20
Jml	7	265	28	Jml	0	266	34	300
	2,3	88,3	9,3	%	0,0	88,7	11,3	100

Berdasarkan hasil kuesioner yang berupa penilaian atas jawaban 20 responden terhadap masing-masing pertanyaan berkaitan dengan tampilan / interface dari software pengujian karakteristik isolator listrik baik pada tahap pertama maupun tahap kedua sebagaimana telah dirangkum di dalam tabel di atas maka dapat diberikan penjelasan sebagai berikut :

- Responden yang menjawab baik pada tahap pertama maupun tahap kedua sebanyak 20 orang responden dan pada kedua tahap tersebut individunya sama.
- Individu yang menjadi responden penelitian dapat dinyatakan sebagai individu yang telah mempunyai kompetensi, pengetahuan dan pengalaman yang cukup berkaitan dengan interface sebuah aplikasi sehingga dapat dikatakan mampu memberikan penilaian yang baik.
- Seluruh responden menjawab seluruh pertanyaan kuesioner.

2. Analisis Pertanyaan Kuesioner

Pada penyebaran kuesioner tahap pertama responden menjawab kemudian dianalisis hasilnya dan dilakukan perubahan serta perbaikan pada interface software pengujian karakteristik isolator listrik yang kemudian dimuat dalam penyebaran kuesioner tahap kedua untuk dianalisis kembali.

Berdasarkan hasil setelah menjawab kuesioner tahap pertama pertanyaan kesatu mengenai tingkat kemudahan yang diperoleh pengguna dalam memahami desain tampilan interface, hasil kuesioner tahap kedua menunjukkan peningkatan dalam kemudahan memahami interface.

Berdasarkan pertanyaan kedua mengenai tingkat kemudahan dalam menggunakan desain tampilan interface, hasil kuesioner tahap kedua menunjukkan peningkatan kemudahan dalam menggunakan desain tampilan.

Berdasarkan pertanyaan ketiga mengenai ke-efektifan desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface menurut responden ada peningkatan efektifitas interface.

Berdasarkan pertanyaan keempat mengenai efisiensi dari desain tampilan interface, responden berpendapat efisiensi interface justru menurun setelah dilakukan perubahan.

Berdasarkan pertanyaan kelima mengenai tingkat kesukaan pada pemilihan jenis huruf pada desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden menjadi lebih suka pada tampilan interface yang sudah diperbaiki.

Berdasarkan pertanyaan keenam mengenai tingkat kesukaan pada pemilihan ukuran huruf pada desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden semakin menyukai ukuran huruf pada interface software yang baru.

Berdasar pertanyaan ketujuh mengenai tingkat kesukaan pada ketebalan huruf yang digunakan desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden semakin menyukai ketebalan huruf pada interface software yang baru.

Berdasar pertanyaan kedelapan mengenai kesukaan pada pemilihan warna huruf desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden semakin menyukai warna huruf pada interface software yang baru.

Berdasar pertanyaan kesembilan tentang kesukaan pada pemilihan warna background desain tampilan icon/jendela interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden semakin menyukai pemilihan warna background pada interface software yang baru.

Berdasar pertanyaan kesepuluh tentang kesukaan ukuran bingkai/frame pada desain tampilan icon/jendela interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden semakin menyukai ukuran bingkai/frame pada interface software yang baru.

Sesuai pertanyaan kesebelas tentang ketertiban desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden menganggap interface software yang baru semakin tertib.

Sesuai pertanyaan kedua belas tentang kejelasan desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden menyatakan interface software yang baru semakin jelas.

Sesuai pertanyaan ketiga belas tentang kelengkapan fitur desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden menyatakan interface software yang baru semakin lengkap.

Berdasar pertanyaan keempat belas tentang kreatifitas desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden menyatakan interface software yang baru semakin kreatif.

Sesuai pertanyaan kelima belas mengenai orisinalitas desain tampilan interface, setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada interface responden menyatakan interface software yang baru semakin orisinal.

3. Analisis Nilai Persentase Jawaban

Berdasarkan jawaban seluruh responden dari penilaian jawaban seluruh pertanyaan dalam kuesioner yang dirangkum dalam tabel 4.2. Apabila jawaban dikategorikan dalam tiga opsi yaitu opsi skala 1, opsi skala 2-9 dan opsi skala 10, maka jumlah jawaban seluruh opsi adalah 100%. Pada tahap pertama maupun kedua kuesioner, apabila semua responden menjawab seluruh pertanyaan maka akan terkumpul jawaban sebanyak 300 jawaban (100%).

Pada tahap pertama jawaban responden yang termasuk pada opsi skala 1 sebanyak 7 orang atau sebesar 2,3% dari seluruh persentase jawaban. Sementara jawaban responden yang termasuk pada opsi skala 2-9 sebanyak 265 atau sebesar 88,3% dan jawaban responden yang termasuk pada opsi skala 10 sebanyak 28 atau sebesar 9,3%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar jawaban sudah memberikan arah kecenderungan bahwa interface mendapatkan tanggapan positif namun responden masih menghendaki perubahan atau perbaikan. Sehingga setelah evaluasi dari tahap pertama kuesioner interface diperbaiki dan dirubah untuk kemudian disertakan dalam kuesioer untuk mendapatkan penilaian kembali.

Pada tahap kedua kuesioner diketahui tidak ada jawaban dengan skala 1 atau 0%, sementara jawaban yang termasuk skala 2-9 sebanyak 266 atau 88,7% dan jawaban yang masuk dalam skala 10 sebanyak 34 atau 11,3%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah menunjukkan kecenderungan menganggap interface sudah cukup memuaskan dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Pada tampilan interface software pengujian karakteristik isolator listrik yang dianalisis dalam penelitian ini, dapat dilihat bahwa content creation yang berupa text, data, graphics dan visual design memiliki keterkaitan terhadap perilaku user selama menggunakan software. Konten yang merupakan isi dari suatu software dapat berupa tulisan/teks, gambar/foto, audio,

video, tabel, daftar, dan berbagai jenis informasi lainnya, dipresentasikan melalui desain visual yang meliputi warna, font, tata letak, frame, icon dan sebagainya.

Pengguna pada umumnya sering menilai sistem dari interface, bukan dari fungsinya melainkan dari user interfacenya. Jika desain user interface buruk, maka hal ini sering menjadi alasan untuk tidak menggunakan software tersebut. Selain itu interface yang buruk menyebabkan pengguna membuat kesalahan fatal. Untuk itu dalam pembuatan sebuah interface suatu software perlu menerapkan prinsip-prinsip dalam merancang user interface yang antara lain adalah :

- a. User familiarity (mudah dikenali), misalkan menggunakan istilah, konsep dan kebiasaan pengguna yang biasa menggunakan komputer, misal : sistem perkantoran menggunakan istilah letters, documents, folders bukan directories, file, identifiers.
- b. Consistency (konsisten), yaitu konsisten dalam operasi dan istilah di seluruh sistem sehingga tidak membingungkan, misal : layout menu di open office mirip dengan layout menu di MS office.
- c. Minimal surprise (tidak membuat pengguna terkejut), misalnya pengguna mengira operasi bisa diduga prosesnya berdasarkan perintah yang disediakan.
- d. Recoverability (pemulihan), yang dapat dikategorikan dua macam yaitu *Confirmation of destructive action* (konfirmasi terhadap aksi yang merusak) dan ketersediaan fasilitas pembatalan (*undo*)
- e. User guidance (bantuan), suatu tampilan interface menyediakan sistem manual online, menu help, dan caption pada icon khusus tersedia.
- f. User diversity (keberagaman), dalam interface terdapat fasilitas interaksi untuk tipe pengguna yang berbeda disediakan. Misalnya ukuran huruf bisa diperbesar, jenis warna bisa dipilih dan lain-lain.

Pada penelitian ini, interface dari software pengujian karakteristik isolator listrik termasuk dalam jenis interface *Graphical User Interface* (GUI) yaitu tipe interface (antarmuka) yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui ikon, menu, gambar-gambar grafik, menggunakan perangkat penunjuk (pointing device) seperti mouse atau track ball. Elemen-elemen utama dari GUI bisa diringkas dalam konsep WIMP (window, icon, menu, pointing device).

Agar interface suatu software dapat bersifat efektif ada beberapa prinsip umum dalam sebuah interface yang dikemukakan oleh Galitz dalam *The Essential Guide to User Interface Design*, yaitu mampu memenuhi unsur *aesthetically pleasing* (kenyamanan estetik) yang mendukung pemahaman pesan yang disampaikan; memiliki *clarity* (kejelasan) di mana interface selayaknya jelas dalam penampilan visual, konsep, dan susunan kebahasaan yang mencakup elemen visual, fungsi, metafora, kata dan penulisan; unsur *comprehensibility* (pemahaman) yang

meliputi untuk apa, apa yang harus dilakukan, kapan melakukannya, di mana dapat melakukannya, dan mengapa harus melakukan itu dalam sebuah sistem; unsur *configurability* (kemudahan konfigurasi) untuk menciptakan personalisasi bagi pengguna dengan kemudahan pengendalian fitur; unsur *consistency* (konsistensi) tampilan interface; memiliki unsur *efficiency* (efisiensi) pada penggunaan layanan; mampu memunculkan *familiarity* (keakraban) dengan menyesuaikan layanan dengan perilaku pengguna; mampu memiliki *flexibility* (fleksibilitas) di mana layanan dapat merespon perbedaan secara individual; memiliki unsur *responsiveness* (responsivitas) dengan menanggapi segera permintaan pengguna; mengandung unsur *simplicity* (kesederhanaan) dengan tampilan sederhana untuk mengefektifkan dan mengefisiensi penggunaan layanan [10].

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh adalah : 1) Penyesuaian desain software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik dilakukan dengan perubahan pada tata letak menu, warna, jenis dan ukuran font serta bingkai desain antar muka (*user interface*) dengan cara mengarahkan kursor ke point yang akan diperbaiki dan di klik maka akan keluar menu pengaturan pada program Borland Delphi. 2) Agar *interface* software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik sesuai bagi penggunanya maka dilakukan perubahan berdasarkan hasil kuesioner tahap pertama di mana sebanyak 2,3% responden meminta untuk perubahan atau perbaikan dan setelah dilakukan perubahan dan perbaikan pada tata letak menu, tulisan, warna, jenis dan ukuran font *interface* software sistem informasi pengujian karakteristik isolator listrik pada kuesioner tahap kedua sebanyak 0% responden meminta untuk perubahan lagi berarti *interface* software sudah sesuai bagi penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. d. S. Andoyo, Dasar Pemrograman Delphi, Yogyakarta : Andi, 2016.
- [2] M. D. Rizki, "Apa itu UI dan UX," 2019, Mei.
- [3] M. D. Rizki, "Apa itu UI dan UX," 2019, Mei.
- [4] D. Nugraheny, "Analisis User Interface dan User Experience Pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisucipto Yogyakarta," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Kedirgantaraan (SENATIK)*, Vols. Vol.1 dari 2 Vol. II, , no. ISSN: 2528-1666, pp. pp. 184-1, 26 November 2016.
- [5] M. Fuad, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Program Borland Delphy 7 pada SMK Kesehatan Yahya Bima," *Seminar Nasional Taman Siswa Bima* , vol. Vol. 1 dari 2, no. e-ISSN: 2686 - 1879, pp. pp. 471-488, 2019.
- [6] I. G. A. Paramartha, "Perancangan User Interface dan User Experience Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Single Sign On," *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* , Vols. Vol. 1, No. 2 Desember 2020, pp. pp. 1-12, 2020.

- [7] A. W. Rustiaria, "Analisis dan Perancangan User Interface/User Experience pada Website Kemahasiswaan Universitas Dinamika Menggunakan Metode Google Design Sprint," *JSIKA*, vol. vol. Vol. 10 No.2, pp. pp. 1-11, 2021.
- [8] N. R. Wiwesa, "User Interface dan User Experience untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan," *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, vol. Vol. 3, no. Issue 3, pp. pp. 16-31, 2021.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- [10] S. & S. A. Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.
- [11] W. Galitz, *The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques*, Canada: John Wiley & Sons Inc, 2002.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2007.