

Implementasi Teori Ron Weber Mengenai User Interface dan Input Website Penerimaan Mahasiswa Baru (Studi Kasus Universitas X)

Ryan Setyono^{#1}, Adelia^{*2}

[#]Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof.Drg. Surya Sumantri No.65, Bandung

¹ryansetyono@gmail.com

²adelia@it.maranatha.edu

Abstract — This study analyzes the new student acceptance website at University X related to input control and user interface. The theory used is Ron Weber's theory with his book that explains input control and effective and efficient for user interface. This research was conducted because prospective students who often have difficulty when registering online. The data collection method used a questionnaire against University X 2019 students. In addition to the questionnaire, the website for admission of new students was analyzed also using Ron Weber's standard theory of access rights for prospective students and admins. The results showed that, for data input validation, the results did not reach the Ron Weber theory standard target because there were still many shortcomings based on the answer determination score and the percentage of suitability. For the user interface, the new student acceptance website has reached the target even though there are still some shortcomings that are not in accordance with Ron Weber's theoretical standards.

Keywords—Control, Input, Questionnaire, Ron Weber, User Interface.

I. PENDAHULUAN

Universitas X mempunyai banyak sistem aplikasi dan *website* untuk mengelola berbagai kebutuhan. Salah satunya adalah *website* “Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)” yang berguna untuk mengelola calon mahasiswa baru yang berstudi di Universitas X. Pada *website* ini, calon mahasiswa dapat melihat info-info mengenai pendaftaran, fakultas yang disediakan, beasiswa, kemahasiswaan, dan lainnya. Calon mahasiswa juga dapat melakukan pendaftaran secara *online* di *website* ini. Pendaftaran secara *online* ini mempunyai banyak Informasi yang harus diinput oleh calon mahasiswa seperti jurusan yang akan diambil, survey, Informasi data diri, dan lainnya.

Calon mahasiswa seringkali mengalami kesulitan saat menginput suatu Informasi misalnya dikarenakan tata letak *user interface* yang kurang baik, inputan yang terlalu banyak dan kurang jelas, serta Informasi yang kurang lengkap sehingga proses pendaftaran calon mahasiswa baru pun terhambat.

Berdasarkan latar belakang, tujuan dari analisis ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui standard inputan yang efektif dan efisien menurut teori Ron Weber dan hal yang harus diperbaiki terhadap *website* PMB.
2. Untuk mengetahui standard *user interface* yang efektif dan efisien menurut teori Ron Weber dan hal yang harus diperbaiki terhadap *website* PMB.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat meminimalisir kesalahan/ketidakjelasan dalam melakukan pendaftaran *online* di *website* ini.

II. LANDASAN TEORI

Penelitian ini menggunakan teori-teori sebagai landasan. Landasan teori yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki banyak pengertian menurut para ahli. Berikut beberapa pengertian sistem informasi menurut para ahli:

Menurut Azhar Susanto (2003:8), sistem informasi merupakan kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin. [1]

Sutrabri(2012:42) menyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [2]

B. Pengertian Input

Input adalah semua data dan perintah yang dimasukkan ke dalam memori *computer* untuk selanjutnya diproses lebih lanjut oleh prosesor. Sebuah perangkat *input* adalah komponen piranti keras yang memungkinkan *user* atau pengguna memasukkan data ke dalam *computer*, atau bisa juga disebut sebagai unit luar yang digunakan untuk memasukkan data dari luar ke dalam mikroprosesor. [3]

C. Pengertian User Interface

Dalam suatu *system*, terdapat *user interface*/tampilan agar *user* bisa menggunakannya. *User interface* adalah cara program dan *user* berkomunikasi. Istilah *user interface* atau *interface* kadang-kadang digunakan sebagai pengganti istilah HCI (*Human Computer Interaction*). HCI adalah semua aspek dari interaksi pengguna dan *computer*, tidak hanya *hardware*. Semuanya yang terlihat dilayar, membaca dalam dokumentasi dan dimanipulasi dengan *keyboard mouse* merupakan bagian dari *user interface*,

User interface berfungsi untuk menghubungkan atau menerjemahkan Informasi antara pengguna dengan *system operasi*, sehingga *computer* dapat digunakan. *User interface* bisa diartikan sebagai mekanisme inter-relasi atau integrasi total dari perangkat keras dan lunak yang membentuk pengalaman berkomputer. [4]

D. Pengertian Control

Menurut Ron Weber, Control merupakan suatu sistem untuk mencegah, mendeteksi, mengkoreksi kejadian yang timbul saat transaksi dari serangkaian pemrosesan yang tidak terotorisasi secara sah, tidak akurat, tidak lengkap, tidak efektif dan tidak efisien. Tujuan dari control adalah untuk mengurangi resiko atau mengurangi pengaruh yang sifatnya merugikan akibat suatu kejadian.

Jenis control/pengendalian dibagi menjadi 3:

- a. *Preventif Control* adalah suatu langkah pencegahan yang diambil sebelum keadaan darurat, kehilangan, atau masalah terjadi. Ini termasuk pemisahan tugas dan kebijakan-kebijakan otorisasi khusus.
- b. *Detective control* adalah sesuatu yang dirancang untuk menemukan kesalahan atau penyimpangan setelah terjadi.
- c. *Corrective control* adalah program yang dibuat khusus untuk memperbaiki kesalahan pada data yang mungkin timbul akibat gangguan pada jaringan, *computer* ataupun kesalahan *user*. [5]

E. Pengertian Validasi

Dalam *system control input*, validasi dibutuhkan agar data yang diterima lebih akurat. Validasi adalah konfirmasi melalui pengujian dan penyediaan bukti objektif bahwa persyaratan tertentu untuk suatu maksud khusus dipenuhi. Validasi digunakan untuk metode tidak baku, metode yang dikembangkan sendiri oleh laboratorium, atau metode baku yang dimodifikasi.

Validasi berguna untuk memastikan bahwa metode pengujian tersebut sesuai untuk penggunaan yang dimaksudkan, dan menghasilkan data yang *valid*. Validasi merupakan proses yang terdokumentasi, yang artinya hasil dari kegiatan tersebut harus tercatat sebagai record dan disimpan mengikuti ketentuan klausa 4.13 pada ISOIEC 17025:2005. [6]

F. Desain Layar Input Data (Ron Weber)

Jika data dimasukkan ke dalam sistem melalui terminal, screen design yang mempunyai kualitas tinggi itu penting untuk meminimalisir *input error* dan untuk meraih keefektivitas dan efisiensi input subsystem.

1. Pengaturan Layar (Screen Organization)

Layar disarankan didesain agar terlihat tidak berantakan dan simetris seimbang. Simetris bisa diraih dengan mengelompokkan elemen-elemen bersamaan, menyeimbangkan jumlah elemen dari kedua sisi di screen, menggunakan tempat kosong dengan baik. Yang terpenting dalam desain layar adalah konsistensi.

2. Desain Keterangan (*Caption Design*)

Caption menunjukkan sifat data yang akan dimasukkan kedalam *field* pada layar. Pertimbangan desain meliputi struktur, ukuran, jenis huruf, *display intensity*, *format*, *alignment*, *justification*, dan *spacing*. Caption harus dibedakan dengan jelas dari *field* entri data yang terkait.

3. Desain Area Entri Data (*Data-Entry Field Design*)

Area entri data disarankan mengikuti keterangan terkait di garis/jalur yang sama atau dalam kasus area yang berulang, ditempatkan pada beberapa baris tepat di bawah keterangan. Ukuran dari area disarankan ditunjukkan menggunakan garis bawah/ karakter lain. *Radio buttons*, *check boxes*, *list boxes*, dan *spin boxes* sekarang rutin digunakan untuk pengambilan data entri secara langsung. *Radio buttons* dan *check boxes* disarankan digunakan hanya jika 1 atau sedikit *option* tersedia. Untuk *long list option*, digunakan *list boxes*. *Spin boxes* digunakan untuk *limited number option*.

4. *Tabbing and Skipping*

Melewati *field* baru dengan otomatis disarankan dihindari di desain layar data entri untuk 2 alasan. Pertama, dengan fitur otomatis keyboard operator mungkin akan membuat ukuran *field* menjadi *error* yang tidak terdeteksi karena kursor yang langsung melewati *field* baru. Kedua, di banyak aplikasi *data-entry field* sering tidak terisi. *Keyboard operator* harus menggunakan tab untuk menuju ke *field* selanjutnya. Daripada meminta *keyboards operator* memutuskan apakah perlu melakukan *tabbing*, lebih mudah mengharuskan mereka selalu melakukan *tabbing* ke *field* berikutnya.

5. Warna (*Color*)

Di desain layar data entri, warna digunakan untuk membantu menemukan keterangan tertentu atau *data item*, untuk memisahkan area dalam *display*, atau untuk menunjukkan pergantian status (misalnya dalam situasi *error*). Warna juga membantu untuk mempersingkat waktu untuk pencarian item dalam *screen* dan untuk memotivasi pengguna untuk lebih baik karena *screen* akan lebih menarik tampilannya.

Desain warna layar data-entri yang baik adalah

- a. Menggunakan warna yang hemat (tidak terlalu banyak variasi) dan konsisten;
- b. Menggunakan sedikit warna yang akan membuat banyak ruang berkaitan dengan *spectrum visual* seperti merah, kuning, hijau, dan biru.
- c. Menggunakan warna yang terlihat untuk konteks dari suasananya seperti sorot pencahayaan yang baik
- d. Menghindari penggunaan berlebih dari warna terang yang menyebabkan kelelahan ketika *screen* digunakan dalam waktu yang lama
- e. Menggunakan warna untuk menunjukkan arti yang selaras dengan pengalaman pengguna, sebagai contoh warna merah yang terkait dengan pesan error.
- f. Mengakomodasi user yang buta warna, sebagai contoh, dengan menggunakan cara lain, seperti teks *uppercase* dan *lowercase*, untuk membedakan caption dari data yang dimasukkan oleh pengguna; dan
- g. Menyadari bahwa perbedaan warna mempunyai beda arti pada setiap kultur.

6. Waktu Respon (*Response Time*)

Selama entri data, waktu respon adalah jarak waktu yang berlalu antara pemasukan data dan tanda bahwa sistem sudah siap untuk menerima data baru. Waktu respon untuk entri data seharusnya konstan dan cukup cepat untuk mempertahankan kontinuitas dalam tugas yang dilakukan oleh pengguna. Dengan transaksi, waktu respon seharusnya cepat, seperti 2-4 detik. Ketika entri data untuk transaksi selesai, pengguna akan toleransi terhadap waktu respon yang lebih lama.

7. Tingkat Tampilan (*Display Rate*)

Tingkat tampilan adalah tingkat dimana karakter atau gambar dalam layar ditampilkan. Ini fungsi dari kecepatan dimana data dapat dikomunikasikan antara sambungan dan komputer (*baud rate*). Layar entri data memerlukan tingkat tampilan yang cepat.

8. Saran dan Fasilitas Bantuan (*Prompting and Help Facilities*)

Fasilitas saran memberi saran atau Informasi langsung tentang tindakan yang harus diambil pengguna ketika mereka bekerja dengan layar data entri. Saran seringkali berbentuk *pop up window* yang berisi pesan instruksi yang muncul secara otomatis ketika pengguna menggerakkan kursor untuk *field* tertentu.

Saran dan fasilitas bantuan berguna ketika entri data tidak berdasarkan dokumen sumber. Ini juga berguna untuk pengguna yang pemula atau ketika melakukan tugas entri data yang jarang terjadi. Desain agar saran dan fasilitas bantuan berjalan efektif akan sulit. Desainnya harus ditentukan berdasarkan dari tipe saran itu sendiri dan yang membantu pengguna tentang apa yang diperlukan selama data entry tugas. Diperlukannya juga tulisan yang mengandung informasi, intruksi, dan contoh yang mempunyai arti. [5]

G. Validasi Data Input (*Ron Weber*)

1. Types of Data Input Validation Checks

Untuk menggambarkan sifat pemeriksaan validasi input data, ada 4 tipe yang bisa dilakukan ketika input data berlangsung dengan sambungan :

- a. Cek *Field* (*Field checks*)

- *Missing data/blanks*
Apakah ada data yang kurang di *field*?
 - *Alfabetis/numerik (Alphabetic/numerics)*
Apakah *field* yang disarankan hanya mengandung *alphabetic* atau *numeric* mengandung karakter *alphanumeric*?
 - *Jarak/Rentang (Range)*
Apakah data untuk *field* termasuk dalam rentang nilai yang diijinkan?
 - *Mengatur Keanggotaan (Set membership)*
Jika satu set nilai yang diizinkan didefinisikan untuk suatu *field*, apakah data dalam *field* tersebut merupakan salah satu dari nilai-nilai tersebut?
 - *Cek Angka (Check digit)*
Apakah cek angka *valid* untuk nilai dalam *field* itu?
 - *Master reference*
Jika *file master* bisa direferensikan di waktu yang sama dengan pembacaan input data, apakah ada *file master* yang cocok untuk *key field*? Apakah ada panduan untuk mengisi kolom tertentu?
 - *Ukuran (Size)*
Jika panjang *field* untuk variabel digunakan dan satu set ukuran yang diizinkan ditentukan, apakah pembatas *field* menunjukkan *field* sebagai salah satu dari ukuran yang valid?
 - *Format Input (Format mask)*
Data yang dimasukkan ke *field* harus sesuai *format* tertentu
- b. *Cek Rekaman (Record checks)*
- *Kelayakan (Reasonableness)*
Walaupun nilai *field* mungkin lulus dari pengecekan *range*, konten dari *field* lain menentukan apa nilai yang masuk akal untuk sebuah *field*. Contohnya rentang gaji seorang karyawan akan bergantung pada posisinya.
 - *Tanda Angka yang Valid (Valid sign-numeric)*
Konten dari 1 *field* mungkin menentukan tanda apa yang valid untuk *field* numeric. Misalnya sebuah kolom transaksi tidak mungkin isinya *negative*.
 - *Ukuran (Size)*
Jika panjang *variable* digunakan, ukuran dari rekaman merupakan fungsi dari ukuran panjang *fields*.
 - *Cek Urutan (Sequence Check)*
Logical record lebih banyak meliputi daripada *physical record*. Sistem yang dapat menuntun melakukan pengisian secara berurutan, sehingga dapat diketahui apakah semua data sudah terisi.
2. *Laporan Kesalahan Input Data (Reporting Data Input Errors)*
 Pesan error harus didesain dengan hati-hati untuk:
- a. *Clear and concise*. Pesan disarankan pendek, berarti, kata katanya familiar, menghindari kata pasif, menghindari singkatan.
 - b. *Courteous and neutral*. Pesan disarankan menghindari perselisihan, politik, instruktif, humor. [5]

H. Penentuan Skala Jawaban

Skala jawaban merupakan nilai jawaban yang akan diberikan oleh responden, dan hal pertama yang harus dilakukan adalah menentukan skor dari tiap jawaban yang diberikan. [7]

Berikut tabel skala jawabannya :

TABEL I
 PENENTUAN SKALA JAWABAN

Skala jawaban	Jawaban
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat setuju

I. Skor Ideal

Skor ideal merupakan skor yang digunakan untuk menghitung skor untuk menentukan rating scale dan jumlah seluruh jawaban. [7]

Digunakan rumus berikut:

Skor = Nilai skala jawaban x Jumlah responden

Jumlah responden = 70

Nilai skala jawaban tertinggi = 5

Skor ideal = 70*5 = 350

J. Persentase persetujuan kuesioner

Untuk mengetahui jumlah jawaban dari para responden melalui Persentase kesesuaian [9], digunakan rumus sebagai berikut:

P : f/y * 100%

P : Persentase

f: frekuensi dari setiap jawaban kuesioner/total skor

y : skor ideal

K. Persentase persetujuan kuesioner

Untuk menghitung Persentase kesesuaian untuk analisis ron weber, dibutuhkan beberapa rumus dan penentuan skor, sebagai berikut:

1. Penentuan Skor Jawaban

Berikut PSJ dalam bentuk tabel :

TABEL III
PENENTUAN SKALA JAWABAN

0% - 19.99%	Sangat (Tidak setuju, buruk, tidak sesuai)
20% - 39.99%	Buruk
40% - 59.99%	Cukup atau Netral
60% - 79.99%	Baik
80% - 100%	Sangat (setuju, baik, sesuai)

2. Rumus

Persentase per sesi=

Jumlah sesuai/jumlah teori * 100%

Rata-rata keseluruhan=

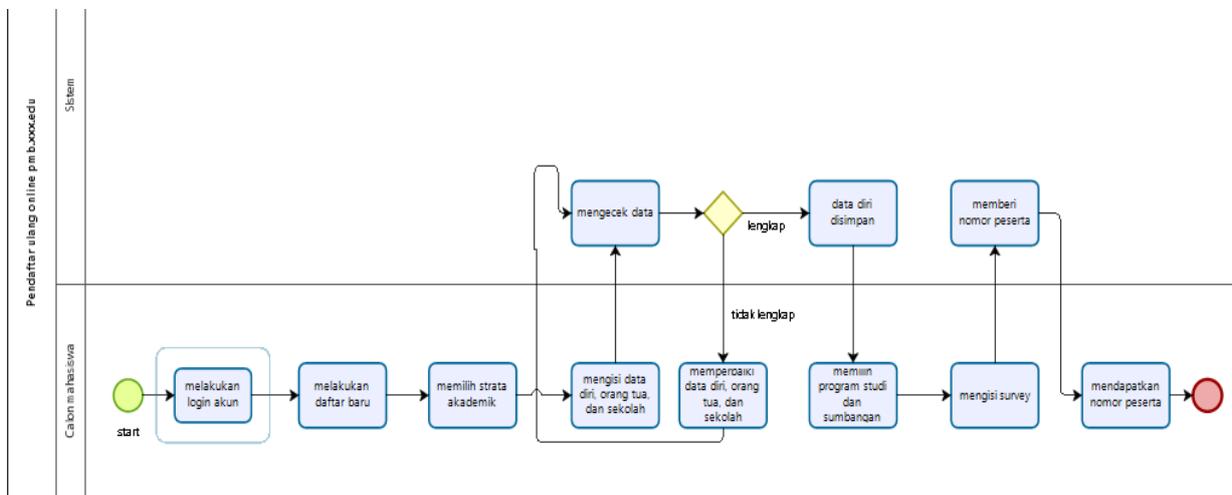
Jumlah keseluruhan dari Persentase per sesi / sesi

III. ANALISIS

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai proses bisnis dan penjelasan website penerimaan mahasiswa baru.

A. Proses Bisnis

Berikut proses bisnis saat calon mahasiswa mendaftar online di website penerimaan mahasiswa baru:



Gambar 1 Proses bisnis

B. Admisi.xyz.ac.id

Website ini merupakan hak akses untuk calon mahasiswa Universitas X pada website Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB). Calon mahasiswa bisa melihat informasi penerimaan mahasiswa baru, daftar secara *online* dengan memilih strata akademik, jalur masuk, mengisi data diri, jurusan, kelengkapan berkas dan survey. Berikut tabel yang menjelaskan tentang *form-form* pada *website* admisi.xyz.ac.id :

TABEL IIIII
ADMISI.XYZ.AC.ID

No.	Nama Form	Deskripsi/Fungsionalitas
1.	Login	Form ini merupakan tampilan awal dan menampilkan <i>input username</i> dan <i>password</i> yang berguna untuk masuk ke akun yang sudah dahulu dibuat menggunakan email. Jika pengguna tidak mempunyai akun, terdapat <i>link</i> untuk daftar akun dan jika pengguna lupa kata sandi terdapat link untuk memperbaharui kata sandi.

Gambar:

Gambar 2 Form login

No.	Nama Form	Deskripsi/Fungsionalitas
2.	Home	Terdapat <i>button</i> untuk daftar baru dan tampilan detail setelah menyelesaikan suatu pendaftaran.

Gambar:



Gambar 3 Form home

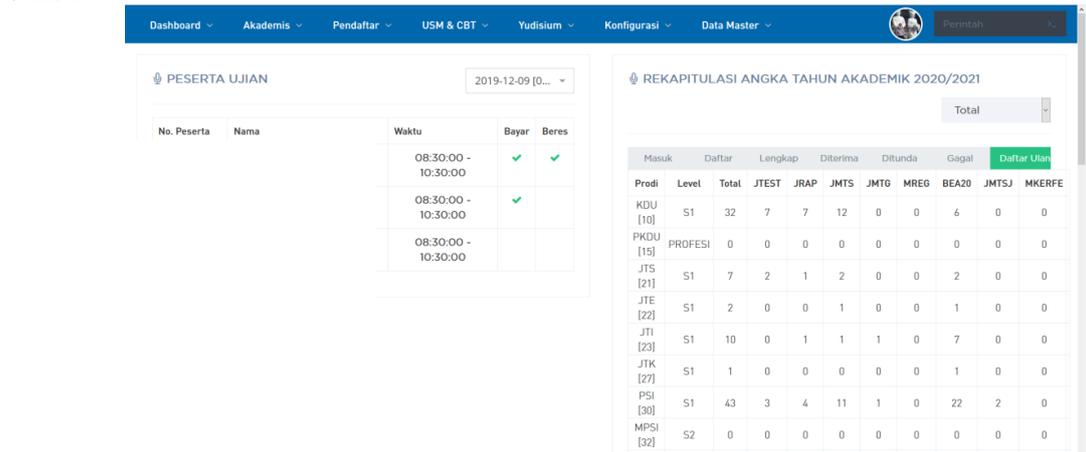
C. Pengelolaan.admisi.xyz.ac.id

Website ini merupakan hak akses untuk admin Universitas X pada *website* Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB). Admin bisa mengelola data calon mahasiswa baru (seperti menampilkan seluruh peserta registrasi), verifikasi kelengkapan berkas, input nilai usm cbt, melihat statistic registrasi (seperti data mahasiswa yang diterima dan gagal), hasil ujian, tagihan, membatalkan pendaftaran, dan yudisium.

TABEL IVV
PENGELOLAAN.ADMISI.XYZ.AC.ID

No.	Nama Form	Deskripsi/Fungsionalitas
18.	Home	Form ini merupakan tampilan awal Form setelah mengakses pengelolaan.admisi.xyz.ac.id. Form ini menampilkan peserta ujian dan rekapitulasi angka berdasarkan tahun akademik. Selain itu dari tampilan awal ini, bisa mengelola <i>dashboard</i> , akademis, pendaftar, usm & cbt, yudisium, konfigurasi.

Gambar:



Gambar 4 Form home s2

No.	Nama Form	Deskripsi/Fungsionalitas
19.	Menu akademis	Form ini merupakan tampilan menu akademis yang terdapat di tampilan awal website seperti yang ditunjukkan di Gambar 3.18.

Gambar:

The screenshot shows a web application interface with a blue header. A dropdown menu is open, listing various academic menu items. The main content area displays a table with columns for 'Kode', 'Nama', 'Jalur', 'Tahun Akademis', and 'Pengaturan'. The table lists various academic programs and their corresponding years and settings.

Gambar 5 Menu akademis

D. Penerimaan.admisi.xyz.edu

TABEL V
PENERIMAAN.ADMISI.XYZ.AC.ID

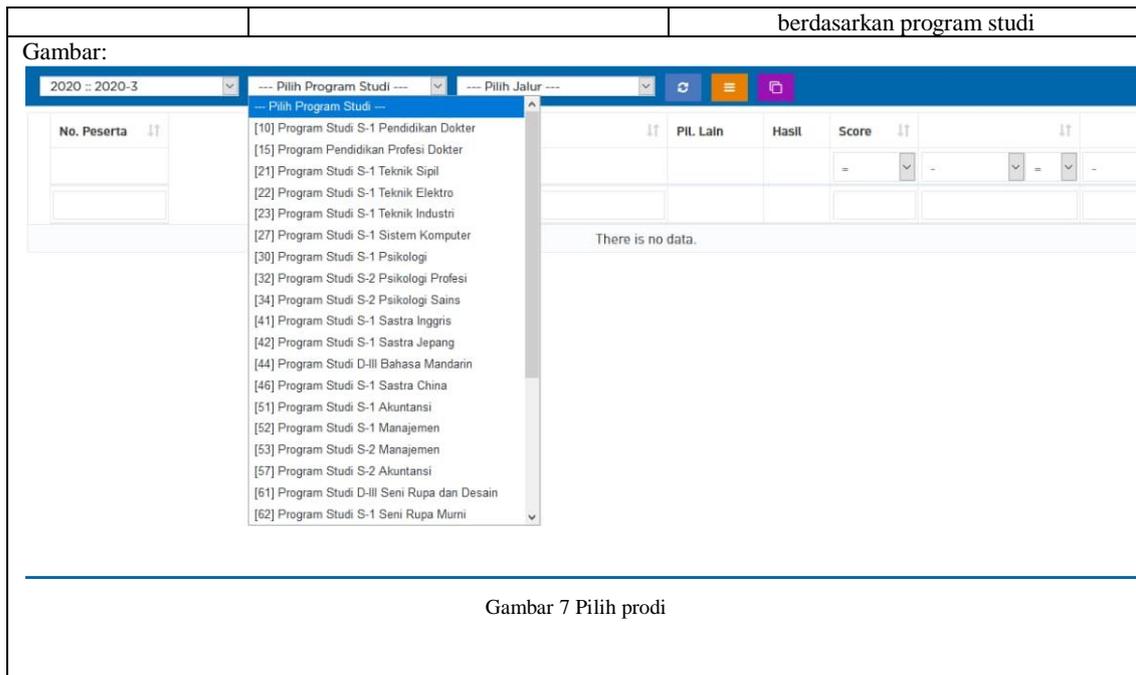
No.	Nama Form	Deskripsi/Fungsionalitas
38.	Pilih jalur	Form ini berguna untuk melihat peserta berdasarkan jalur

Gambar:

The screenshot shows a web application interface with a blue header. A dropdown menu is open, listing various program options. The main content area displays a table with columns for 'No. Peserta', 'Nama', 'Jalur', 'Hasil', and 'Score'. The table lists various academic programs and their corresponding years and settings.

Gambar 6 Pilih jalur

No.	Nama Form	Deskripsi/Fungsionalitas
39.	Pilih Program Studi	Form ini berguna untuk melihat peserta



IV. HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini dijelaskan hasil penelitian dengan 3 bagian, yaitu desain layar input data (user interface), validasi data input (input), dan hasil kuesioner

A. Desain Layar Input Data

Untuk mengetahui bagaimana standar user interface yang efektif dan efisien, digunakan teori Ron Weber dalam penelitian ini, berikut hasil penelitiannya. Pada sub-bab ini dipaparkan teori-teori Ron Weber bagian “Desain Layar Input Data”, analisis dan kesimpulannya.

TABEL VI
HASIL DESAIN LAYAR INPUT DATA

No.	Nama <i>Form</i>	Teori	Sesuai	Tidak Sesuai (alasan)
1.	Login	<i>Screen Organization</i>	✓	
		<i>Caption Design</i>	✓	
		<i>Data-Entry Field Design</i>	✓	
		<i>Tabbing and Skipping</i>	✓	
		<i>Color</i>	✓	
		<i>Response Time</i>	✓	
		<i>Prompting and Help Facilities</i>		Tidak ada help dan Informasi
	Persentase kesesuaian		85%	
No.	Nama <i>Form</i>	Teori	Sesuai	Tidak Sesuai (alasan)

2.	Home	<i>Screen Organization</i>	✓	
		<i>Caption Design</i>	✓	
		<i>Color</i>	✓	
		<i>Response Time</i>	✓	
		<i>Prompting and Help Facilities</i>		Tidak ada help dan Informasi
	Persentase kesesuaian		80%	

Rata-rata analisis “Desain Layar Input Data” =
 $3250\% / 40 = 81.25\%$

Dari perhitungan tersebut diperoleh persentase kesesuaian skor dengan nilai 81.25%. Sehingga apabila dimasukkan kedalam kategori penentuan skor jawaban, maka desain layar input data website Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) ini sudah **SANGAT BAIK**

B. Validasi Data Input

Untuk mengetahui bagaimana standar input yang efektif dan efisien, digunakan teori Ron Weber dalam penelitian ini, berikut hasil penelitiannya. Pada sub-bab ini dipaparkan teori-teori Ron Weber bagian “Validasi Data Input”, analisis dan kesimpulannya.

TABEL VII
 HASIL VALIDASI DATA INPUT

No.	Nama Form	Teori	Sesuai	Tidak Sesuai (alasan)
1.	Login	<i>Alphabetics/numerics</i>		Tidak ada
		<i>Check digit</i>	✓	
		<i>Master reference</i>	✓	
		<i>Size</i>		Tidak ada
		<i>Valid sign-numerics</i>		Tidak ada
		<i>Sequence check</i>		Tidak ada
		<i>Clear and concise</i>	✓	
		<i>Courteous and neutral</i>	✓	
	Persentase kesesuaian		57%	
No.	Nama Form	Teori	Sesuai	Tidak Sesuai (alasan)
4.	Data diri calon mahasiswa	<i>Alphabetics/numerics</i>		Tidak ada
		<i>Range</i>		Tidak ada
		<i>Check digit</i>	✓	
		<i>Master reference</i>	✓	
		<i>Size</i>		Tidak ada
		<i>Format mask</i>		Tidak ada
		<i>Reasonableness</i>	✓	
		<i>Valid sign-numerics</i>		Tidak ada
		<i>Sequence check</i>		Tidak ada
		<i>Clear and concise</i>	✓	
		<i>Courteous and neutral</i>	✓	
	Persentase		45%	

	kesesuaian		
--	------------	--	--

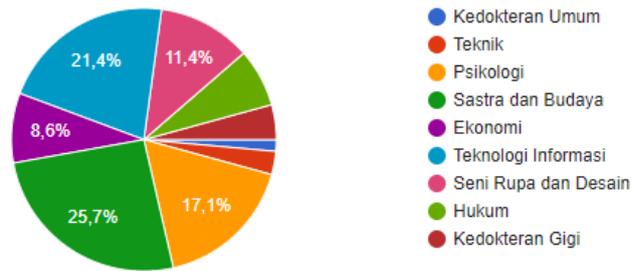
Rata-rata analisis validation of data input =
 $770\% / 16 = 48\%$

Dari perhitungan tersebut diperoleh persentase kesesuaian skor dengan nilai 48%. Sehingga apabila dimasukkan kedalam kategori penentuan skor jawaban, maka validasi data input *website* Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) ini sudah **CUKUP BAIK**

C. Kuesioner

1. Hasil Jumlah Responden

Fakultas
70 tanggapan



Gambar 8 responden

Berdasarkan grafik yang ada, berikut adalah penjelasan lebih lengkap yang akan disajikan melalui tabel.

TABEL VIII
JUMLAH RESPONDEN

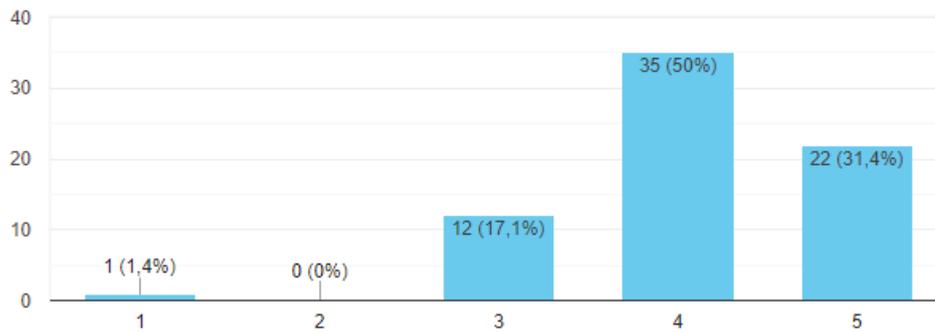
No	Fakultas	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Kedokteran Umum	1	1.4
2	Teknik	2	2.9
3	Psikologi	12	17.1
4	Bahasa dan Budaya	18	25.7
5	Ekonomi	6	8.6
6	Teknologi Informasi	15	21.4
7	Seni Rupa dan Desain	8	11.4
8	Hukum	5	7.1
9	Kedokteran Gigi	3	3.43
Total		70	100

2. Pertanyaan

Berikut hasil kuesioner berdasarkan pertanyaan :

- a) Apakah judul pada setiap instruksi di *website* PMB sudah jelas?

70 tanggapan



Gambar 9 pertanyaan pertama

Berikut hasil dalam bentuk tabel

TABEL IX
PERTANYAAN PERTAMA

Skala Jawaban	Skala jawaban * Nilai skala	Hasil
Sangat baik	5*22	110
Baik	4*35	140
Netral	3*12	36
Buruk	2*0	0
Sangat buruk	1*1	1
		287

Persentase =

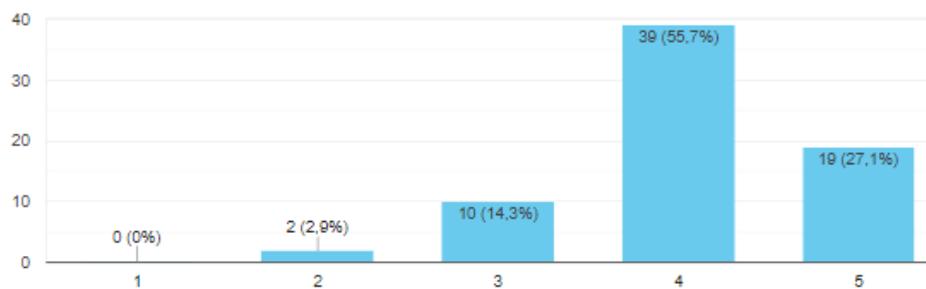
Total Skor/Y*100%

$287/350*100 = 82\%$

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa responden menganggap judul instruksi pada website PMB sudah **SANGAT BAIK**.

b) Apakah pertanyaan pada setiap kolom isian sudah sesuai (tidak membingungkan)?

70 tanggapan



Gambar 10 pertanyaan kedua

Berikut hasil dalam bentuk tabel :

TABEL X
PERTANYAAN KEDUA

Skala Jawaban	Skala jawaban * Nilai skala	Hasil
Sangat baik	5*19	95
Baik	4*39	156

Netral	3*10	30
Buruk	2*2	4
Sangat buruk	1*0	0
		285

Persentase =

Total Skor/Y*100%

$285/350 * 100 = 81.42\%$

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa responden menganggap pertanyaan pada setiap kolom isian sudah **SANGAT BAIK**.

3. Rata-rata hasil kuesioner

Rata-rata skor = total skor / jumlah item

$5567/19 = 293$

Persentase skor = skor rata-rata / skor ideal * 100%

$293/350 * 100 = 83.71\%$

Dari perhitungan tersebut diperoleh Persentase skor untuk kuesioner dengan ini dengan nilai 83.71%. Sehingga apabila dimasukkan kedalam kategori penentuan skor jawaban, maka website Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) ini sudah **SANGAT BAIK**.

Oleh karena itu, untuk menilai bahwa website PMB sudah efektif dan efisien terdapat target dengan semua soalnya menghasilkan penentuan skor jawaban "SANGAT BAIK".

4. Perbaikan berdasarkan analisis

Pada teori ini hal yang harus diperbaiki pada website PMB menurut analisa dengan teori Ron Weber adalah:

- Menambah fasilitas *help* (melihat tidak adanya fasilitas help di banyak form pada website PMB)
- Mengatur bagian yang tidak simetris (ada bagian yang terlihat kosong)
- Menggunakan dan menambahkan validasi *size*, *valid sign-numeric*, *sequence check*, *alphabetic/numeric*, *format mask*, dan *range* untuk semua inputan yang sesuai. (melihat tidak adanya validasi di banyak form pada website PMB)

V. KESIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan pembahasan dari bab sebelumnya sebagai berikut:

Penerapan *control input* dan *user interface* pada *website* Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) menerapkan standard Ron Weber yaitu Desain Layar Input Data dan Validasi Input Data.

Analisis ini juga menyimpulkan pada setiap bagian *website* PMB dengan penentuan skor jawaban dengan target **SANGAT BAIK** dan memberi perbaikan pada bagian *website* yang belum mencapai target tersebut. *User interface* dan input yang efisien dan efektif berperan penting bagi calon mahasiswa yang mendaftar online di Universitas X untuk meminimalisir kesalahan input data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tommy Budiono, "Peranan Sistem Informasi Akuntansi Pelayanan Jasa Rawat Jalan dan Rawat Inap Dalam Menunjang Efektivitas Pengendalian Internal Pendapatan Rumah Sakit (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Pertamina Prabumulih)," *Universitas Widyatama*, 2008.
- [2] Rohiman, "Bab II Tinjauan Pustaka," *polsri*, 2017.
- [3] Jurike V. Moniaga Edy Irwansyah, *Pengantar Teknologi Informasi*.: deePublish, 2014.
- [4] Mumtaz Haya Waralalo, "bentuk visual atau tampilan pada website atau software yang ditujukan pada penggunaannya agar ada interaksi didalamnya. Penamaan user interface ini juga berlaku pada ," *UIN*, p. 19, 2019.
- [5] Ron Weber, *Information Systems Control and Audit*. Prentice Hall: Upper Saddle River, 1999.
- [6] ISACA, *COBIT and Application Controls a Management Guide*. Rolling Meadows, USA, 2009.
- [7] Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Indonesia: Alfabeta, 2016.