

SIDANG SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN SURVEI KEPUASAN
BERBASIS WEB DI LINGKUNGAN
POLITEKNIK STATISTIKA STIS**

Muhammad Hanief - 222011686

Dosen Pembimbing : Dr. Rindang Bangun Prasetyo, S.S.T., M.Si.

Dosen Penguji 1 : Nori Wilantika, S.S.T., M.T.I.

Dosen Penguji 2 : Dr. Bony Parulian Josaphat, S.Si., M.Si.



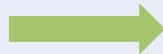
**PROGRAM STUDI D-IV
KOMPUTASI STATISTIK**



Pendahuluan

Latar Belakang

Politeknik Statistika STIS dituntut untuk melaksanakan survei kepuasan. Namun, sistem yang berjalan saat ini masih terdapat beberapa kendala



1. Proses pengumpulan data dan pengolahan tidak terkoneksi
2. Survei tidak terdokumentasi secara teratur
3. Isu keamanan data

Sehingga

Dibutuhkan sistem yang terintegrasi, teratur dan lebih aman



Tujuan Penelitian

Mengembangkan sistem informasi survei kepuasan untuk membantu kegiatan Satuan Penjaminan Mutu Politeknik Statistika STIS



Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan sistem survei kepuasan yang sedang berjalan;
2. Menemukan solusi dari masalah yang timbul pada sistem yang sedang berjalan;
3. Merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menerapkan solusi yang sudah ditemukan;
4. Mengimplementasikan desain sistem yang sudah dirancang;
5. Melakukan evaluasi dari sistem yang dibangun.;

Penelitian Terkait

Prawardana (2022)

Penggunaan metode pembangunan sistem model *waterfall*. Bentuk visualisasi yang informatif

Putri (2022)

Menampilkan visualisasi data secara real time. Evaluasi sistem menggunakan *black box* dan system usability scale (SUS). Penggunaan bahasa PHP.

Kamsurya (2021)

Perlunya untuk meningkatkan mutu pengumpulan data dengan mengevaluasi faktor-faktor pengaruh turunnya mutu pengumpulan data.

Kalantari (2011)

E-survei jauh lebih *powerfull* daripada survei tradisional



Metode Penelitian



Metode Pengumpulan Data

Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap *subject matter* yang berasal dari SPM Politeknik Statistika STIS dan *user*.

Observasi

Pengamatan terhadap proses survei yang sedang berjalan dan mengamati survei pada instansi lain

Studi Literatur

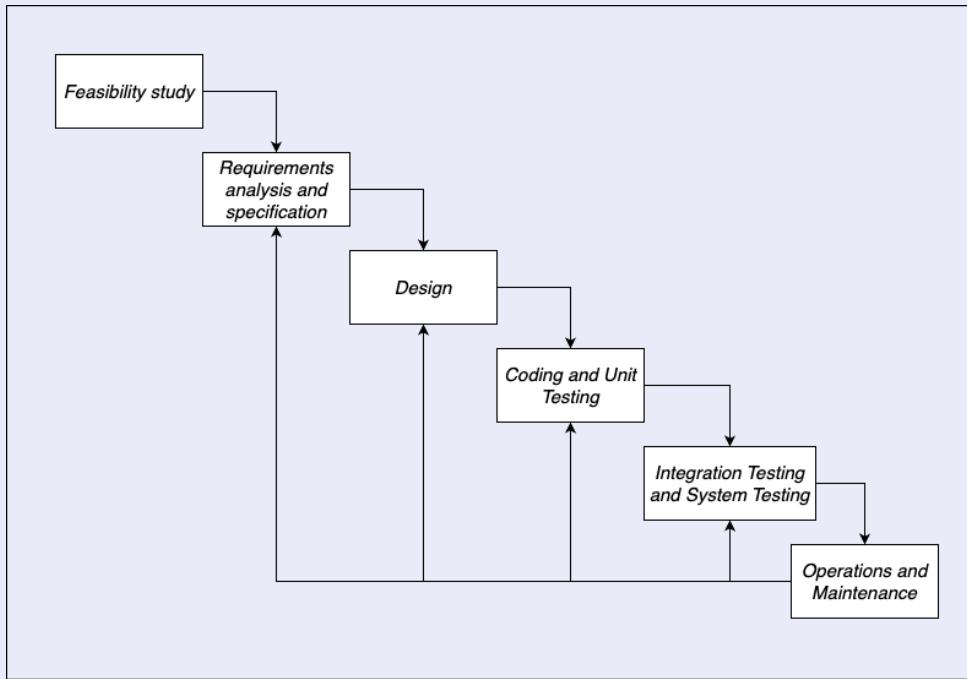
Memahami latar belakang dibutuhkannya sistem ini serta aturan yang mendasari penyelenggaraan survei.

Kuesioner

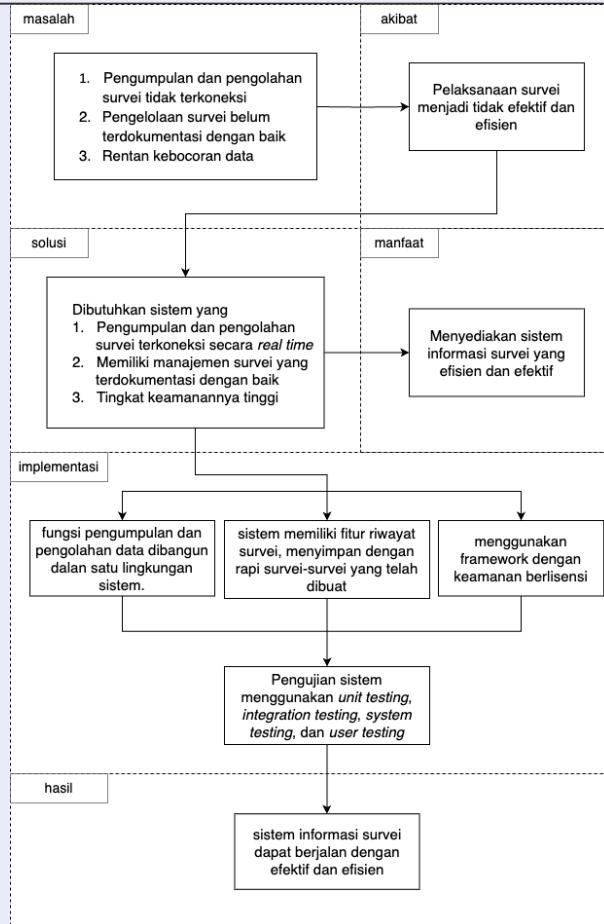
Pengumpulan data kuesioner akan dilakukan saat evaluasi sistem yaitu menggunakan *System Usability Scale (SUS)*

Metode Pengembangan Sistem

SDLC Model *Iterative Waterfall*



Mall, R. (2014). Fundamentals of Software Engineering (Vol. 3, Issue 2).



Kerangka Pikir

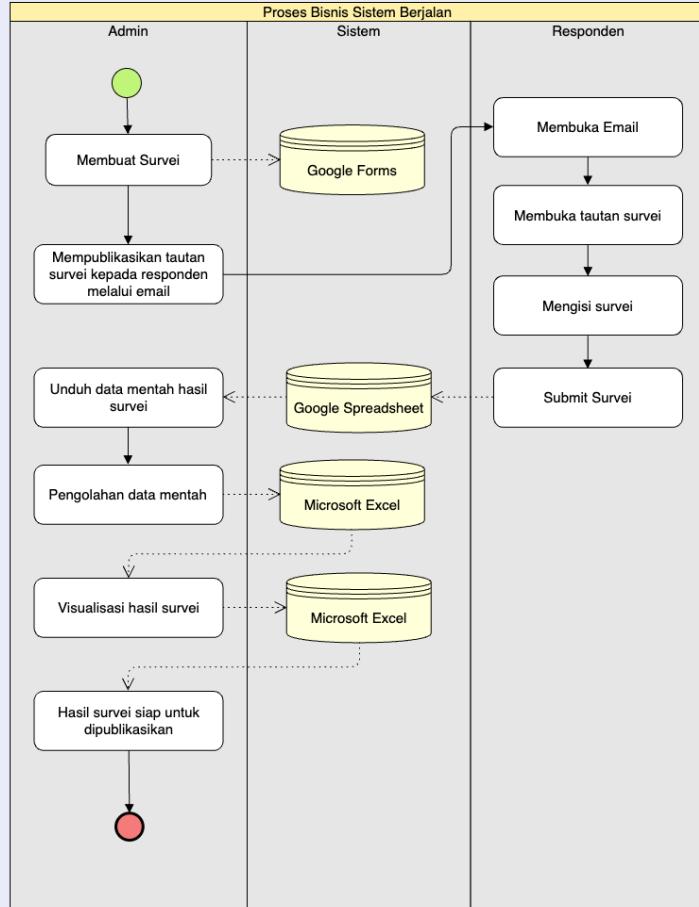


Hasil dan Pembahasan

A. Feasibility Study

No	Aspek kebutuhan dan ketersediaan sumber daya	Membangun sistem dari awal	<i>Open source</i>	
			Limesurvey	Google Forms
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kebutuhan teknis			
	Bisa dijalankan di berbagai <i>device</i>	Ya	Ya	Ya
2	Kebutuhan fungsional			
	Monitoring data	Ada	Tidak ada	Ada
	Monitoring responden	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Pengiriman surel otomatis	Ada	Ada (berbayar) Tidak ada (<i>free</i>)	Ada
	Bisa dijalankan di server pribadi	Ya	Ya	Tidak
3	Ketersediaan ekonomi			
	Anggaran Rp. 0	Bisa	Bisa	Bisa
4	Ketersediaan waktu			
	Dapat dikerjakan dalam waktu satu tahun	Bisa	Bisa	Bisa

Dihasilkan keputusan untuk membangun sistem dari awal



B. Requirements Analysis and Specification

Analisis Sistem Berjalan

Membuat Survei

The screenshot shows the Google Forms interface. At the top, there's a header with 'Formulir tanpa judul' and 'Semua pertulihan telah disimpan di Drive'. Below the header, tabs for 'Pertanyaan', 'Jawaban', and 'Setelan' are visible. A purple bar indicates 'Bagian 1 dari 2'. The main content area contains a title box for 'SURVEI KEPUASAN LAYANAN MANAJEMEN POLITEKNIK STATISTIKA STIS'. Below it, a note says 'Deskripsi formulir' and 'Setelah bagian 1 Lanjutkan ke bagian berikut'. Another purple bar indicates 'Bagian 2 dari 2'. This section is titled 'BLOK I. KEPUASAN LAYANAN MANAJEMEN' with a note 'Deskripsi (opsional)'. It contains a question box labeled 'Pertanyaan Tanpa Judul' with a rich text editor toolbar. Two options are listed: 'Opsi 1' and 'Tambahkan opsi atau tambahkan "Lainnya"'. On the right side of the form, there are various icons for managing the survey.

Mempublikasikan Tautan Survei

The screenshot shows an email message. The subject is 'Survei Kepuasan Mahasiswa'. The message body starts with 'SPM - <spm@stis.ac.id> (dikirim oleh efridiah@stis.ac.id)' and 'Kepada :'. It lists two recipients: '1. Mahasiswa Tingkat 2,3 dan 4 TA. 2023/2024' and '2. Lulusan Politeknik Statistika STIS Tahun 2023'. Both recipients are from 'di Tempat'. The message continues with a statement about survey preparation for accreditation and provides a link: 'https://s.stis.ac.id/Survei_Kepuasan_Mahasiswa'. The message concludes with a closing remark: 'Demikian disampaikan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.'

Mengisi Survei

The screenshot shows a Google Forms survey titled "SURVEI KEPUASAN LAYANAN MANAJEMEN DAN PROSES PENDIDIKAN POLITEKNIK STATISTIKA STIS". The survey is conducted by "Satuan Penjaminan Mutu (SPM) Politeknik Statistika STIS". It asks respondents about their satisfaction with management and educational processes. The survey includes a note about the purpose of the survey, a definition of hope and reality, and a scale for responses. It also includes fields for NIM and a signature area.

**SURVEI KEPUASAN LAYANAN
MANAJEMEN DAN PROSES
PENDIDIKAN POLITEKNIK STATISTIKA
STIS**

Selamat Pagi/Siang/Sore/Malam.

Dalam rangka persiapan akreditasi Program Studi, Satuan Penjaminan Mutu (SPM) Politeknik Statistika STIS melakukan pengumpulan data kepuasan mahasiswa terhadap layanan manajemen dan proses pendidikan di Politeknik Statistika STIS. Kami meminta kesedian mahasiswa untuk mengisi formulir ini sesuai dengan persepsi yang dirasakan masing-masing individu.

Tingkat kepuasan mahasiswa Politeknik Statistika STIS akan mengukur harapan dan kenyataan dari setiap poin pertanyaan.

- Harapan adalah suatu nilai yang diinginkan atau diharapkan mahasiswa terhadap layanan manajemen dan proses pendidikan.
- Kenyataan adalah opini dan penilaian mahasiswa terhadap layanan manajemen dan proses pendidikan.

Hasil penilaian dalam bentuk skala dari 1 (Kurang Baik) – 4 (Sangat Baik).

222011686@stis.ac.id [Ganti akun](#)

Tidak dibagikan

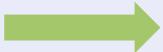
* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

NIM (Isikan "-" atau tanda strip untuk mahasiswa yang sudah lulus) *

-

Pengolahan Data Mentah

A	B	C	D	E
Copy	stamp	Email	Unit Kegiatan	101. Kecukupan kompe
2	9/10/2023 11.49.50	Efri Diah Utami	BAAK	3
3	9/11/2023 7.49.25	Lambang Sukmo Yuwo	BAU	4
4	9/11/2023 8.20.30	Muhammad Lugman	TI	3
5	9/11/2023 8.57.57	Achmad Preselvo	PRODI	4
6	9/11/2023 10.14.26	Dwy Bagus Cahyono	BAAK	3
7	9/11/2023 11.08.55	Maya Hayuningtyas	PERPUSTAKAAN	4
8	9/11/2023 15.47.07	Sri Herwanto	TI	4
9	9/12/2023 8.48.24	Priyono@stis.ac.id	BAU	3
10	9/12/2023 11.46.42	nurseto@stis.ac.id	BAAK	3
11	9/12/2023 11.48.37	luci@stis.ac.id	BAU	3
12	9/13/2023 11.04.07	zen@stis.ac.id	BAU	1
13	9/13/2023 12.34.52	yatnp@stis.ac.id	BAU	3
14	9/14/2023 11.54.41	ary wahyu@stis.ac.id	BAU	4
15	9/15/2023 9.19.56	sofyani@stis.ac.id	BAAK	4
16	9/15/2023 9.21.49	toza@stis.ac.id	BAU	4
17	9/15/2023 10.42.30	salwa@stis.ac.id	TI	4
18	9/15/2023 12.14.46	defi@stis.ac.id	BAU	3
19	9/15/2023 13.26.23	avi@stis.ac.id	BAU	4
20	9/15/2023 13.58.45	cahyo@stis.ac.id	BAU	3
21	9/15/2023 15.07.47	geri@stis.ac.id	BAU	4
22	9/15/2023 16.35.25	m.arifin@stis.ac.id	BAU	3
23	9/15/2023 21.23.36	silfi fitriana@stis.ac.id	BAU	3
24	9/16/2023 14.51.40	Farid Ridho	TI	3
25	9/18/2023 8.01.24	juniarita@stis.ac.id	BAAK	4
26	9/18/2023 8.07.10	alif@stis.ac.id	BAU	4
27	9/18/2023 10.17.34	rini silihvi@stis.ac.id	BAU	4
28	9/18/2023 13.50.30	astriani.nuralfiyah@stis	BAAK	3
29	9/18/2023 14.56.23	farashintha@stis.ac.id	PERPUSTAKAAN	3



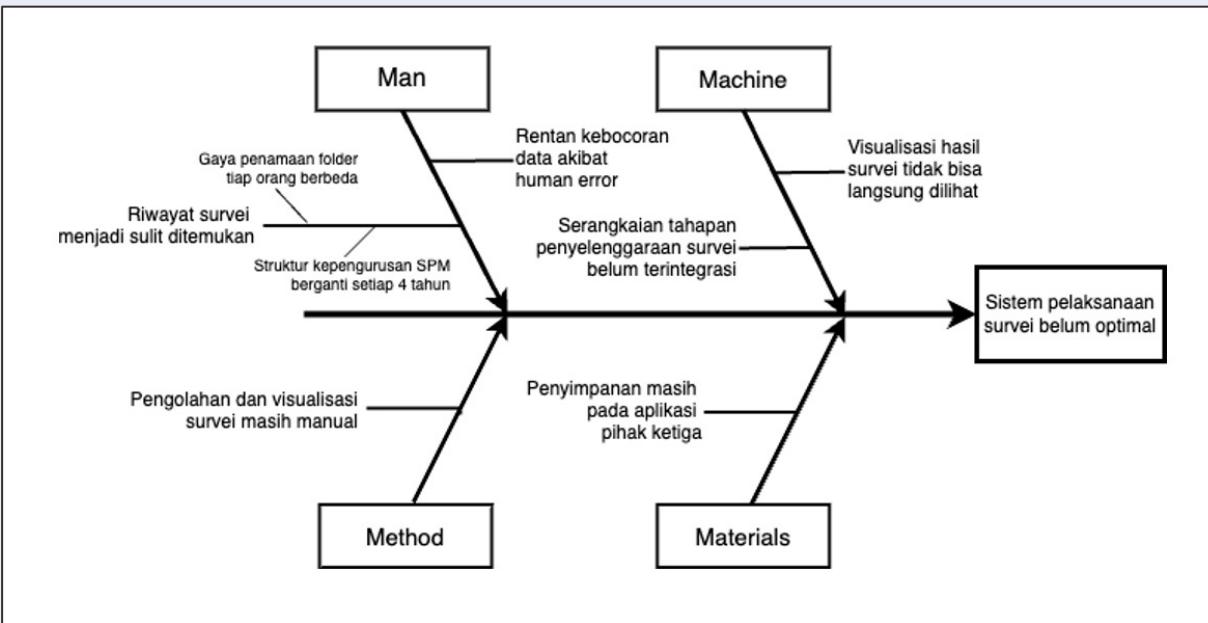
A	B	C	D	E
1	Timestamp	Email	Unit Kegiatan	101. Kecukupan kompe
2	9/11/2023 7.49.25	Lambang Sukmo Yuwo	BAU	4
3	9/11/2023 8.20.30	Muhammad Lugman	TI	3
4	9/11/2023 10.14.26	Dwy Bagus Cahyono	BAAK	3
5	9/11/2023 11.08.55	Maya Hayuningtyas	PERPUSTAKAAN	4
6	9/11/2023 15.47.07	Sri Herwanto	TI	4
7	9/12/2023 8.48.24	Priyono@stis.ac.id	BAU	3
8	9/12/2023 11.46.42	nurseto@stis.ac.id	BAAK	3
9	9/12/2023 11.48.37	luci@stis.ac.id	BAU	3
10	9/13/2023 11.04.07	zen@stis.ac.id	BAU	1
11	9/13/2023 12.34.52	yatnp@stis.ac.id	BAU	3
12	9/14/2023 11.54.41	ary wahyu@stis.ac.id	BAU	4
13	9/15/2023 9.19.56	sofyani@stis.ac.id	BAAK	4
14	9/15/2023 9.21.49	toza@stis.ac.id	BAU	4
15	9/15/2023 10.42.30	salwa@stis.ac.id	TI	4
16	9/15/2023 12.14.46	defi@stis.ac.id	BAU	3
17	9/15/2023 13.26.23	avi@stis.ac.id	BAU	4
18	9/15/2023 13.58.45	cahyo@stis.ac.id	BAU	3
19	9/15/2023 15.07.47	geri@stis.ac.id	BAU	4
20	9/15/2023 16.35.25	m.arifin@stis.ac.id	BAU	3
21	9/15/2023 21.23.36	silfi fitriana@stis.ac.id	BAU	3
22	9/18/2023 8.01.24	juniarita@stis.ac.id	BAAK	4
23	9/18/2023 8.07.10	alif@stis.ac.id	BAU	4
24	9/18/2023 10.17.34	rini silihvi@stis.ac.id	BAU	4
25	9/18/2023 13.50.30	astriani.nuralfiyah@stis	BAAK	3
26	9/18/2023 14.56.23	farashintha@stis.ac.id	PERPUSTAKAAN	3
27				

Visualisasi Hasil Survei

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N																														
1	Jenis Kelamin	Tingkat	Prodi	101. Kemudahan untuk	101. Kemudahan untuk	102. Tersedia layanan	102. Tersedia layanan	103. Kemudahan layan	103. Kemudahan layan	104. Tenaga kependid	104. Tenaga kependid																														
404	COUNT		KURANG BAIK	0	13	0	7	0	14	0	2																														
405			CUKUP BAIK	4	84	10	84	7	92	5	28																														
406			BAIK	101	196	136	198	147	195	108	153																														
407			SANGAT BAIK	296	108	255	112	247	100	288	218																														
408		Total		401	401	401	401	401	401	401	401																														
410	PROPSORI	KURANG BAIK		0,00	3,24	0,00	1,75	0,00	3,49	0,00	0,50																														
411		CUKUP BAIK		1,00	20,95	2,49	20,95	1,75	22,94	1,25	6,98																														
412		BAIK		25,19	48,88	33,92	49,38	36,66	48,63	26,93	38,15																														
413		SANGAT BAIK		73,82	26,93	63,59	27,93	61,60	24,94	71,82	54,36																														
414		TOTAL PERSEN		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00																														
416	Rata2			3,73	3,00	3,61	3,03	3,60	2,95	3,71	3,46																														
417											3,62																														
418																																									
419																																									
420																																									
421	Prodi D-IV Komputasi Statistik			Empati			Prodi D-IV Komputasi Statistik																																		
422	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Baik</td> <td>42,14</td> </tr> <tr> <td>Baik</td> <td>47,88</td> </tr> <tr> <td>Cukup Baik</td> <td>9,98</td> </tr> <tr> <td>Kurang Baik</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Kategori	Persentase	Sangat Baik	42,14	Baik	47,88	Cukup Baik	9,98	Kurang Baik	0,00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Baik</td> <td>47,88</td> </tr> <tr> <td>Baik</td> <td>42,14</td> </tr> <tr> <td>Cukup Baik</td> <td>9,98</td> </tr> <tr> <td>Kurang Baik</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Kategori	Persentase	Sangat Baik	47,88	Baik	42,14	Cukup Baik	9,98	Kurang Baik	0,00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Baik</td> <td>26,93</td> </tr> <tr> <td>Baik</td> <td>48,88</td> </tr> <tr> <td>Cukup Baik</td> <td>20,95</td> </tr> <tr> <td>Kurang Baik</td> <td>3,24</td> </tr> </tbody> </table>			Kategori	Persentase	Sangat Baik	26,93	Baik	48,88	Cukup Baik	20,95	Kurang Baik	3,24		
Kategori	Persentase																																								
Sangat Baik	42,14																																								
Baik	47,88																																								
Cukup Baik	9,98																																								
Kurang Baik	0,00																																								
Kategori	Persentase																																								
Sangat Baik	47,88																																								
Baik	42,14																																								
Cukup Baik	9,98																																								
Kurang Baik	0,00																																								
Kategori	Persentase																																								
Sangat Baik	26,93																																								
Baik	48,88																																								
Cukup Baik	20,95																																								
Kurang Baik	3,24																																								
423																																									
424																																									
425																																									
426																																									
427																																									
428																																									
429																																									
430																																									
431																																									
432																																									
433																																									
434	Prodi D-IV Komputasi Statistik			Tangible			Prodi D-IV Komputasi Statistik																																		
435	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Baik</td> <td>26,93</td> </tr> <tr> <td>Baik</td> <td>48,88</td> </tr> <tr> <td>Cukup Baik</td> <td>20,95</td> </tr> <tr> <td>Kurang Baik</td> <td>3,24</td> </tr> </tbody> </table>			Kategori	Persentase	Sangat Baik	26,93	Baik	48,88	Cukup Baik	20,95	Kurang Baik	3,24	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Baik</td> <td>22,94</td> </tr> <tr> <td>Baik</td> <td>49,38</td> </tr> <tr> <td>Cukup Baik</td> <td>20,95</td> </tr> <tr> <td>Kurang Baik</td> <td>3,24</td> </tr> </tbody> </table>			Kategori	Persentase	Sangat Baik	22,94	Baik	49,38	Cukup Baik	20,95	Kurang Baik	3,24	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Baik</td> <td>47,88</td> </tr> <tr> <td>Baik</td> <td>42,14</td> </tr> <tr> <td>Cukup Baik</td> <td>9,98</td> </tr> <tr> <td>Kurang Baik</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Kategori	Persentase	Sangat Baik	47,88	Baik	42,14	Cukup Baik	9,98	Kurang Baik	0,00		
Kategori	Persentase																																								
Sangat Baik	26,93																																								
Baik	48,88																																								
Cukup Baik	20,95																																								
Kurang Baik	3,24																																								
Kategori	Persentase																																								
Sangat Baik	22,94																																								
Baik	49,38																																								
Cukup Baik	20,95																																								
Kurang Baik	3,24																																								
Kategori	Persentase																																								
Sangat Baik	47,88																																								
Baik	42,14																																								
Cukup Baik	9,98																																								
Kurang Baik	0,00																																								
436																																									
437																																									
438																																									
439																																									
440																																									

B. Requirements Analysis and Specification

Analisis Masalah



B. Requirements Analysis and Specification

Analisis Kebutuhan

Analisis Fungsional

- a. Manajemen survei yang baik
- b. Pengaturan hak akses untuk admin dan responden
- c. Membuka dan menutup survei secara otomatis
- d. Mengirimkan survei secara otomatis ketika dibutuhkan
- e. Survei dapat disalin dan digunakan kembali untuk survei selanjutnya
- f. Menyediakan visualisasi secara *real time*

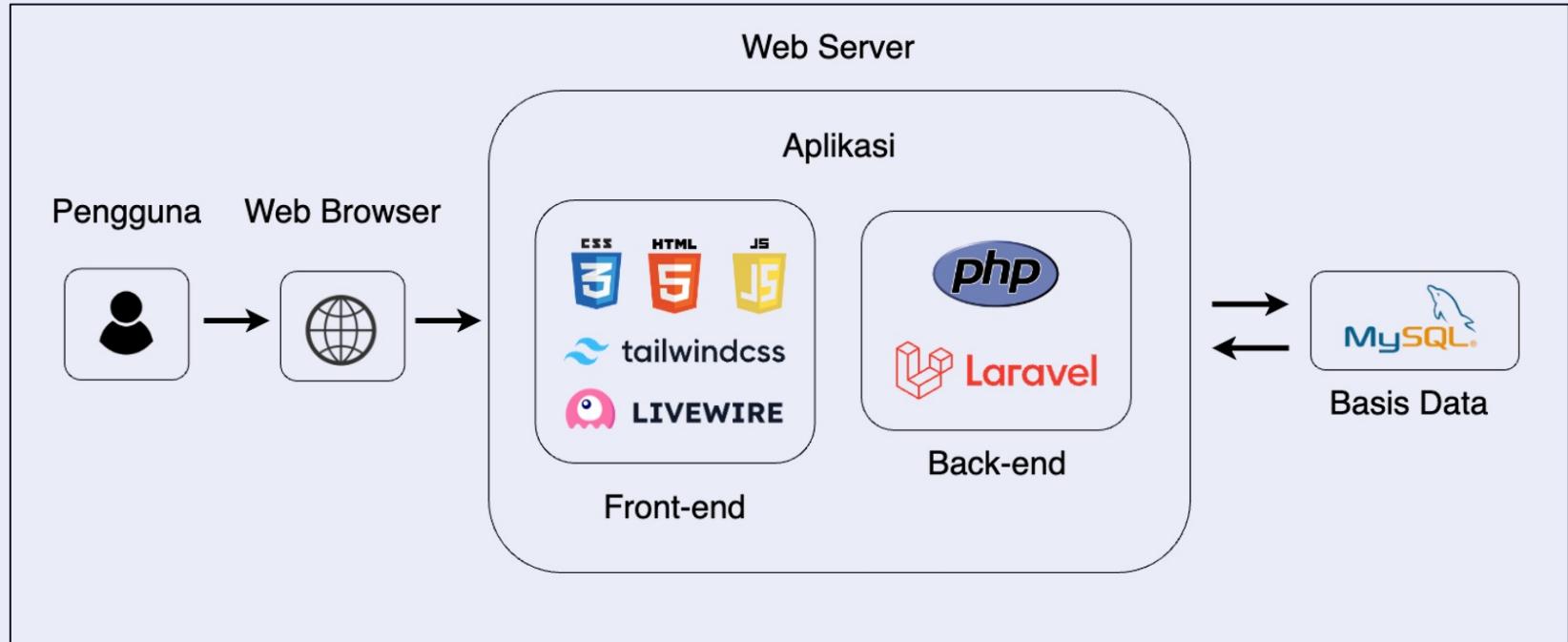
Analisis Non-fungsional (PIECES)

Tabel Analisis PIECES		
No	Aspek	Kebutuhan dalam Sistem
1	<i>Performance</i>	Pengumpulan dan pengolahan survei lebih cepat
2	<i>Information</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ada jaminan keamanan data karena penyimpanan langsung ke server pribadi• Informasi disajikan secara <i>real time</i>
3	<i>Economics</i>	Tenaga yang digunakan untuk melaksanakan survei lebih kecil
4	<i>Control</i>	Pelaksanaan survei dapat dikontrol secara penuh menggunakan sistem
5	<i>Efficiency</i>	Pengumpulan data dan pengolahan data lebih efektif dan efisien tanpa banyak kontrol manual
6	<i>Service</i>	Sistem mampu menangani semua tahapan penyelenggaraan survei

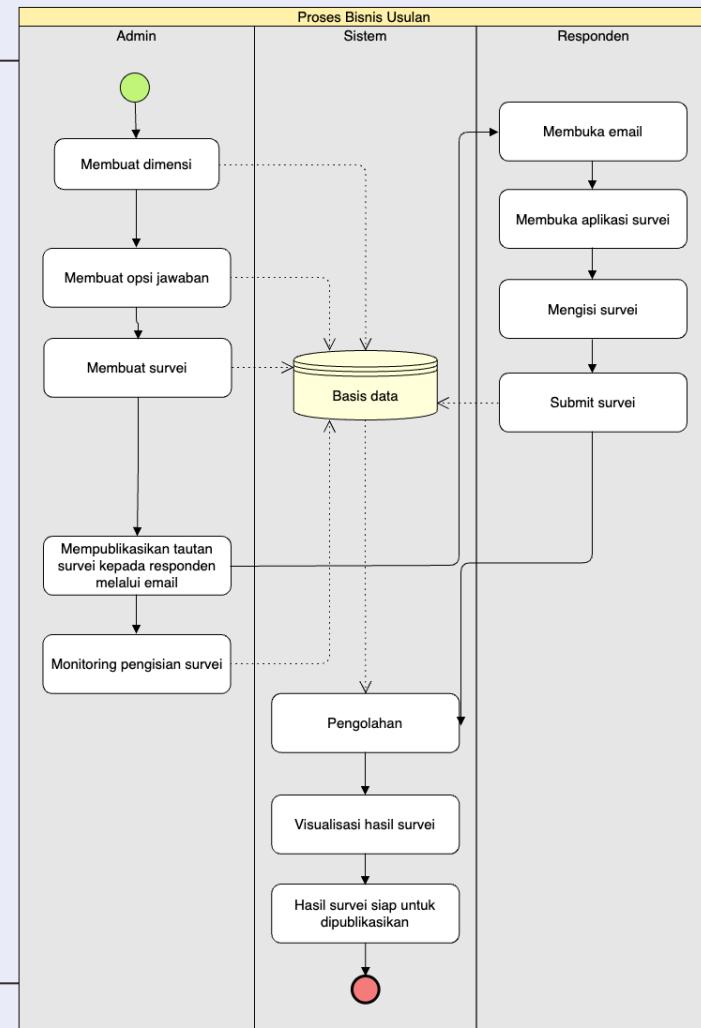


C. Desain

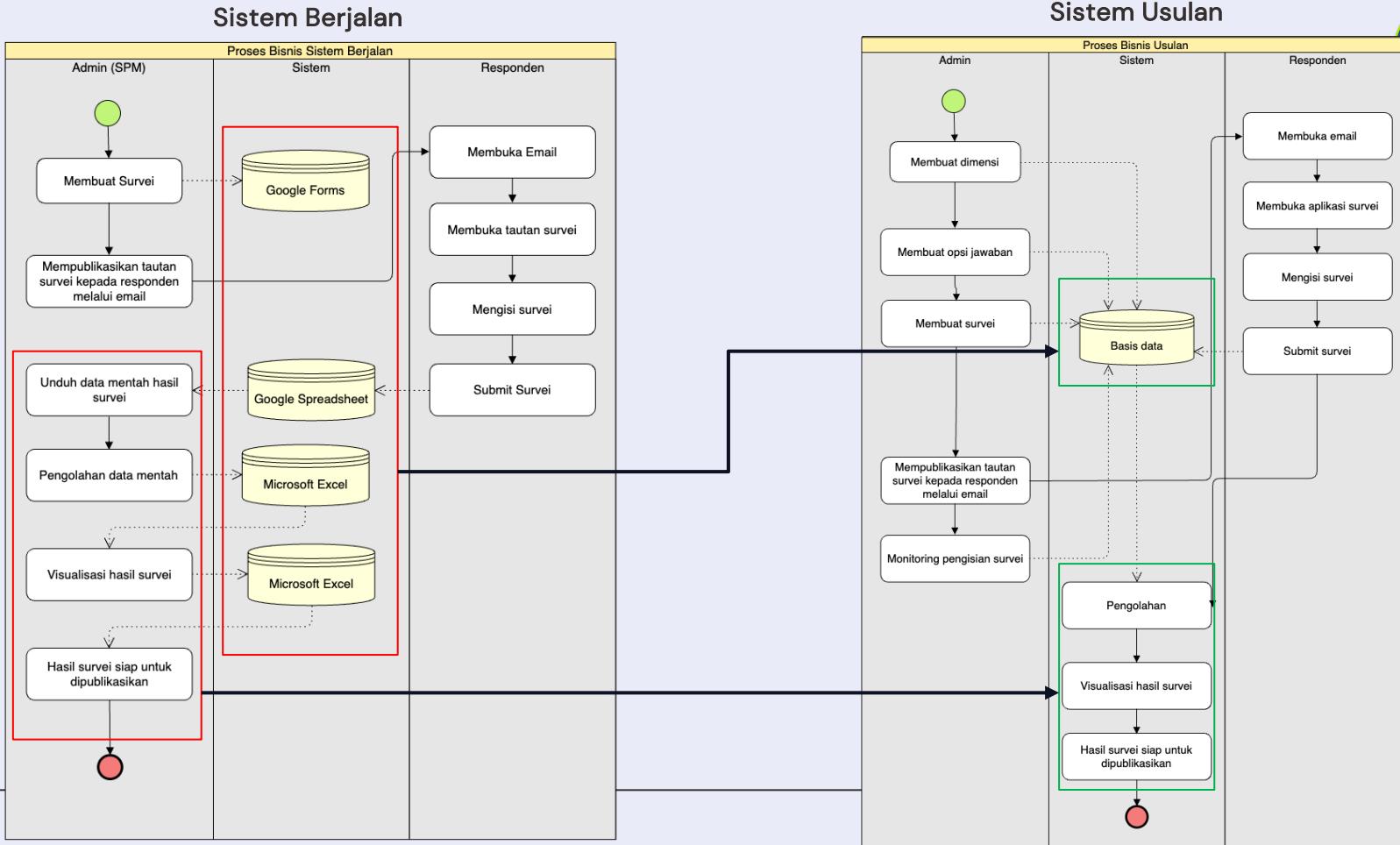
Arsitektur Sistem

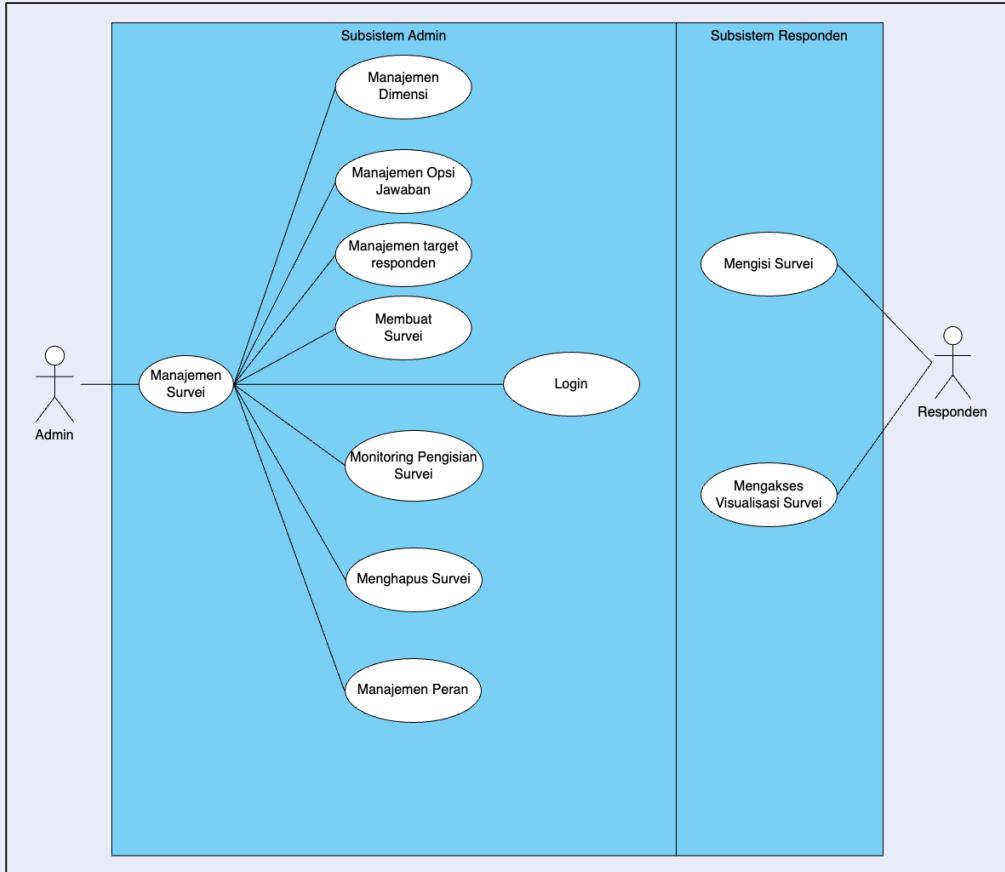


Proses Bisnis Sistem Usulan



Perbedaan Sistem Berjalan dengan Sistem Usulan

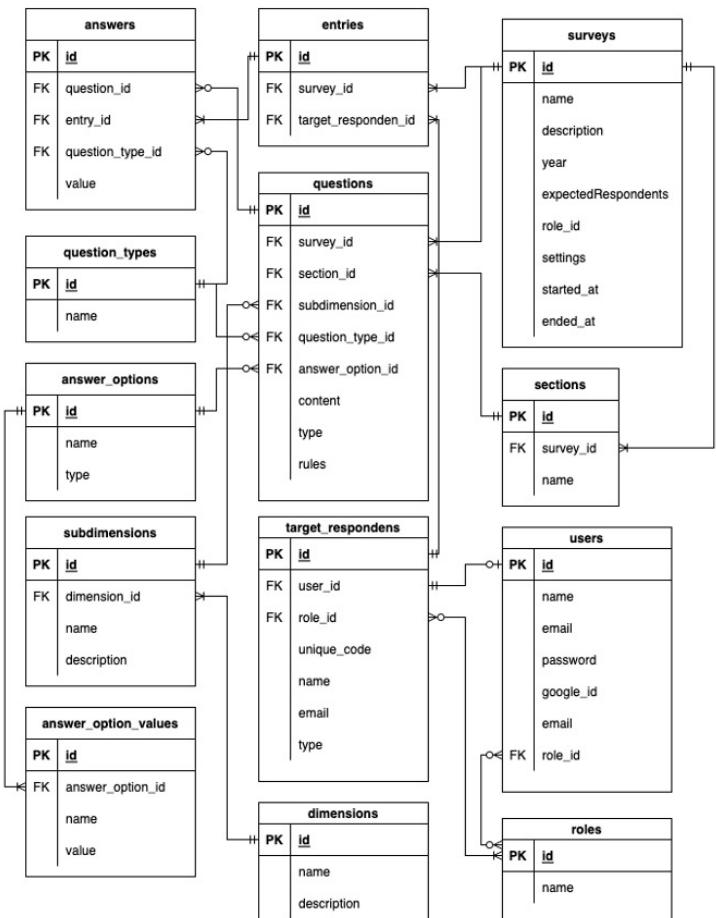




Use Case



Rancangan Basis Data





Rancangan Antarmuka Pengguna (*Wireframe*)



LOGO

SPM SURVEI

[Login with Google](#)

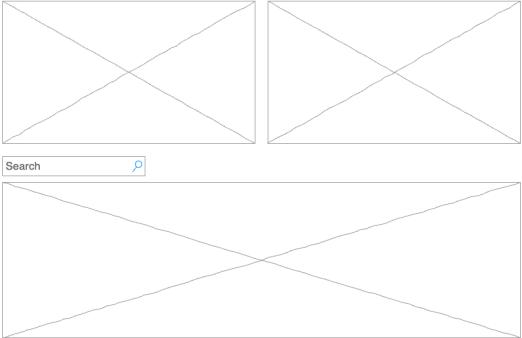
Login

SPM Survei

Dimensi

Kategori Dimensi Subdimensi

Search 



Dashboard
Dimensi
Survei
Buat Survei
Isi Survei
Opsi Jawaban
Target Responden
Visualisasi

Manajemen Dimensi

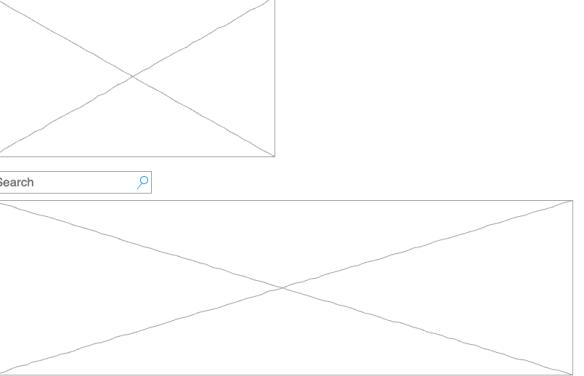
Manajemen opsi jawaban

SPM Survei

Buat Paket Opsi Jawaban

Dimensi

Search 



Dashboard
Dimensi
Survei
Buat Survei
Isi Survei
Opsi Jawaban
Target Responden
Visualisasi

SPM Survei

Target Responden

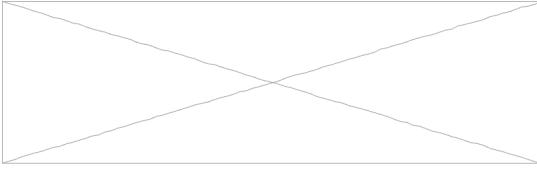
Manual

 MH

Via excel

 MH

Search 

 MH

Dashboard

Dimensi

Survei

Buat Survei

Isi Survei

Opsi Jawaban

Target Responden

Visualisasi

Manajemen target responden

Manajemen peran

SPM Survei

Manajemen Peran

Search 

#	Nama	Email	Jenis Akun	Aksi
1	Nama	a@gmail.com	google	Jadikan admin Jadikan operator Jadikan user
2	Nama	a@gmail.com	google	Jadikan admin Jadikan operator Jadikan user
3	Nama	a@gmail.com	google	Jadikan admin Jadikan operator Jadikan user
4	Nama	a@gmail.com	google	Jadikan admin Jadikan operator Jadikan user

Dashboard

Dimensi

Survei

Buat Survei

Isi Survei

Opsi Jawaban

Target Responden

Visualisasi





SPM Survei

Monitoring

Pilih survei

Generate

Dashboard
Dimensi
Survei
Buat Survei
Isi Survei
Opsi Jawaban
Target Responden
Visualisasi

Monitoring survei

SPM Survei

Buat Survei

Isian 1
Isian 2
Isian 3
Isian 4
Isian 5
Isian 6
Isian 7

Submit

Dashboard
Dimensi
Survei
Buat Survei
Isi Survei
Opsi Jawaban
Target Responden
Visualisasi

Membuat survei

SPM Survei

Isi Survei

Pertanyaan 1

	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	<input type="radio"/> Setting 1			
Kenyataan	<input type="radio"/> Setting 1			

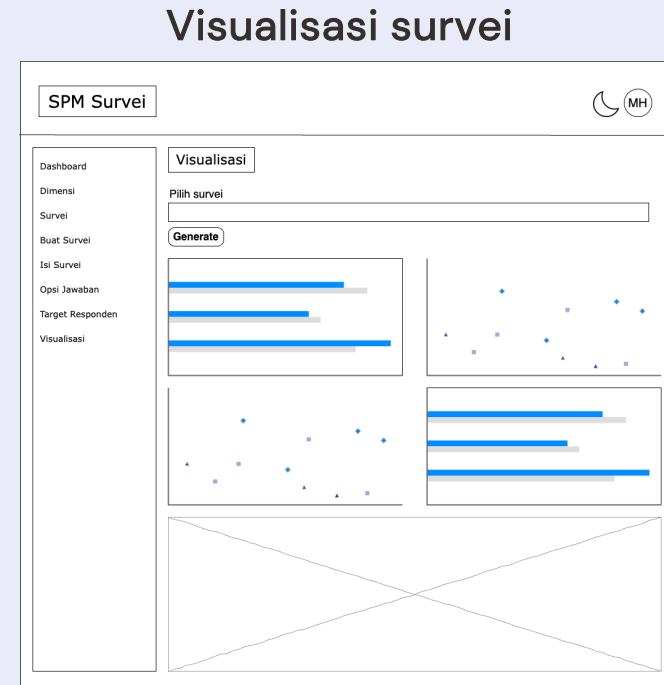
Pertanyaan 1

	Harapan	Harapan	Harapan	Harapan
Harapan	<input type="radio"/> Setting 1			
Kenyataan	<input type="radio"/> Setting 1			

Visualisasi

Sebelumnya **Selanjutnya**

Mengisi survei





D. *Coding and Unit Testing*



Implementasi Antarmuka



Pengkodean *front end*

```
v-page.blade.php M
resources > view: ~/Documents/Politeknik Statistika STIS/Semester 7/Skripsi/Real Skripsi/Coding/spm-survei/resources/views/livewire/visualization/v-page.blade.php · Modified
  13
  14      <label class="block text-sm">
  15          <span class="text-gray-700 dark:text-gray-400">
  16              Pilih Survei
  17          </span>
  18          <div>
  19              <div class="py-2" wire:ignore>
  20                  <select wire:model.live='surveyID' id="surveyID"
  21                      class="block w-full mt-1 text-sm text-black select2 dark:text-gray-300 dark:border-gray-600 dark:bg-gray-800">
  22                      <option value="" selected>Pilih Survei</option>
  23                      @foreach ($surveys as $survey)
  24                          <option value="{{ $survey->id }}>{{ $survey->name }}</option>
  25                      @endforeach
  26                  </select>
  27              </div>
  28              <x-error-display name="surveyID" />
  29              <x-button-small-0 class="mt-2" color='green'
  30                  wire:click='generateChart'>Generate</x-button-small-0>
  31          </div>
  32
  33          <div class="flex flex-col justify-around py-2 my-2 md:flex-row gap-y-6">
  34              <div class="border-2 rounded-lg border-slate-200 chart-container md:w-2/5">
  35                  <canvas wire:ignore id="monitoringChart"></canvas>
  36              </div>
  37              <div class="border-2 rounded-lg border-slate-200 md:w-2/5" wire:ignore id="chartContainer">
  38                  <canvas id="chart3"></canvas>
  39              </div>
  40          </div>
```

Pengkodean *back end*

```
public function getDataChart()
{
    $questionHarapan = Question::where('survey_id', $this->surveyID)->where('question_type_id', 2)->get();
    $answersHarapan = Answer::whereIn('question_id', $questionHarapan->pluck('id'))->get();

    $answersHarapan = $answersHarapan->map(function ($answer) use ($questionHarapan) {
        $subdimensionId = $questionHarapan->where('id', $answer->question_id)->pluck('subdimension_id')->first();
        $answer->subdimension_id = $subdimensionId;
        return $answer;
    });

    $rekapitulasiHarapan = $answersHarapan->groupBy('subdimension_id')->map(function ($answers) {
        $totalValue = $answers->sum('value');
        $averageValue = $totalValue / $answers->count();
        return round($averageValue, 2);
    })->values()->toArray();

    $labels = Subdimension::whereIn('id', $questionHarapan->pluck('subdimension_id'))->orderBy('id')->pluck('name')->toArray();

    $questionKenyataan = Question::where('survey_id', $this->surveyID)->where('question_type_id', 3)->get();
    $answersKenyataan = Answer::whereIn('question_id', $questionKenyataan->pluck('id'))->get();
    $answersKenyataan = $answersKenyataan->map(function ($answer) use ($questionKenyataan) {
        $subdimensionId = $questionKenyataan->where('id', $answer->question_id)->pluck('subdimension_id')->first();
        $answer->subdimension_id = $subdimensionId;
        return $answer;
    });
    $rekapitulasiKenyataan = $answersKenyataan->groupBy('subdimension_id')->map(function ($answers) {
        $totalValue = $answers->sum('value');
        $averageValue = $totalValue / $answers->count();
        return round($averageValue, 2);
    })->values()->toArray();
}
```



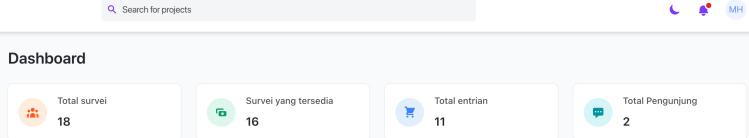
Survei Kepuasan

Login dengan akun Google

Login

- SPM Survei
- Dashboard
 - Dimensi
 - Survei
 - Buat Survei
 - Isi Survei
 - Tambah Opsi
 - Target Responden
 - Visualisasi

Dasbor





SPM Survei

Search for projects

Dashboard

Dimensi

Survei

Buat Survei

Isi Survei

Tambah Opsi

Target Responden

Visualisasi

Dimensi

Tambah Akar Dimensi

Nama Akar Dimensi
Akar Dimensi

Deskripsi Akar Dimensi
Deskripsi Dimensi

Tambah Dimensi +

Tambah Subdimensi

Pilih Dimensi Induk
Pilih Dimensi Induk

Nama Subdimensi
Nama Subdimensi

Deskripsi Subdimensi
Deskripsi Subdimensi

Tambah Subdimensi +

Cari, Hapus, Edit Akar Dimensi

Cari Akar Dimensi.

NAMA AKAR DIMENSI	DESKRIPSI AKAR DIMENSI	STATUS	AKSI
-------------------	------------------------	--------	------

Manajemen Dimensi

Manajemen opsi jawaban

Survei Kepuasan

Menu Admin

Survei

Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

Menu User

Dasbor

Isi Survei

Visualisasi

Buat Paket Opsi Jawaban

Nama Jawaban

*Contoh : Empat tingkat ordinal

Nama Opsi Jawaban

Tipe Jawaban

Pilih Tipe Jawaban

Perhatikan! Buat opsi sesuai urutan tingkatan, jangan terbalik, karena urutan menentukan nilai dari opsi.

Tambah Opsi Jawaban

Submit

Cari atau Hapus Opsi Jawaban

Cari Akar Dimensi.

NAMA OPSI	STATUS	AKSI
-----------	--------	------



Survei Kepuasan

- Menu Admin
- Survei
- Buat Survei
- Dimensi
- Opsi Jawaban
- Target Responden**
- Peran
- Menu User
- Dasbor
- Isi Survei
- Visualisasi

Target Responden

Tambah Target Responden (Manual)

Pilih Role Responden
Pilih Kategori Surel
Nama
Surel
Email

Submit Target Responden +

Tambah Target Responden (via Impor Excel)

Import Target Responden (Excel)

Manajemen Target Responden

Manajemen peran

Survei Kepuasan

- Menu Admin
- Survei
- Buat Survei
- Dimensi
- Opsi Jawaban
- Target Responden
- Peran**
- Menu User
- Dasbor
- Isi Survei
- Visualisasi

Manajemen Peran

Cari User...

NAMA	EMAIL	JENIS AKUN	ROLE	AKSI
Muhammad Hanief	muhammadhanief@mail.ugm.ac.id	Google	Admin	Jadikan Operator Jadikan User
dina rh	dina.rh1109@gmail.com	Google	User	Jadikan Admin Jadikan Operator
AURA MUSTIKA FEBRINA	212313005@stis.ac.id	Google	User	Jadikan Admin Jadikan Operator
ANDIKA RAHMAT SAIFUDIN	222111893@stis.ac.id	Google	User	Jadikan Admin Jadikan Operator
Muhammad Abdi	utbk2020bisaa@gmail.com	Google	User	Jadikan Admin Jadikan Operator
Farkhan Ariyasa	222011601@stis.ac.id	Google	User	Jadikan Admin Jadikan Operator

Survei Kepuasan

Menu Admin

Survei

Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

Menu User

Dasbor

Isi Survei

Visualisasi

Buat Survei

Bagaimana Anda akan membuat survei?

Mulai dari Awal

Pilih menu ini jika belum pernah ada survei yang sama di tahun sebelumnya.

Salin Survei yang Sudah Ada

Pilih menu ini jika sudah ada survei yang sama di tahun sebelumnya. Anda tetap bisa mengedit pertanyaan yang ada pada survei sebelumnya.

Buat survei (1)

Buat survei (2)

Survei Kepuasan

Menu Admin

Survei

Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

Menu User

Dasbor

Isi Survei

Visualisasi

Buat Survei - Manual

Nama Survei

Nama Survei

Deskripsi

Tulis deskripsi Disini. Biasanya tentang pengantar dari survei.

Kategori dimensi survei ini

Pilih kategori dimensi

Tahun

Tahun

Jumlah Expected Responden

Expected Responden

Kategori Responden

Operator

Dosen

Mahasiswa

Survei Kepuasan

- Menu Admin
- Survei
- Buat Survei
- Dimensi
- Opsi Jawaban
- Target Responden
- Peran
- Menu User
- Dasbor
- Isi Survei
- Visualisasi

Survei

Ringkasan Survei

Cari Survei

NAMA SURVEI	TAHUN	TIPE RESPONDEN	STATUS	AKSI
SURVEI KEPUASAN PENGUNJUN...	2024	Operator, Dosen, Mahasiswa, Tenaga kependidikan, Pengguna lulusan, Lulusan	Sedang Berjalan	Monitoring
SURVEI KEPUASAN LAYANAN M...	2024	Operator, Dosen, Mahasiswa, Tenaga kependidikan, Pengguna lulusan, Lulusan	Sedang Berjalan	Monitoring

Monitoring survei (2)

Monitoring survei (2)

Survei Kepuasan

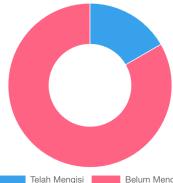
- Menu Admin
- Survei
- Buat Survei
- Dimensi
- Opsi Jawaban
- Target Responden
- Peran
- Menu User
- Dasbor
- Isi Survei
- Visualisasi

Monitoring Survei

Judul Survei :SURVEI KEPUASAN PENGUNJUNG PADA LAYANAN PERPUSTAKAAN POLSTAT STIS
Tahun :2024

Klik untuk perbarui | Terakhir diperbarui pukul 19:30:50

Progres Pengisian



Telah Mengisi	17%
Belum Mengisi	83%

Tanggal Dimulai
27 Mei 2024 04:33

Tanggal Berakhir
05 September 2024 04:33

Harapan Total Responden
90

Perbarui
Unduh Fail Respon

Tautan Survei
Nama Akar Dimensi
<https://survei-kepuasan.hanief.te>

Salin Tautan
Kirim surel pengingat



Survei Kepuasan

Menu Admin

- Survei
- Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

Menu User

- Dasbor
- Isi Survei
- Visualisasi

Isi Survei

Cari Survei...

NAMA SURVEY	DIMULAI TANGGAL	BERAKHIR TANGGAL	STATUS	AKSI
SURVEI KEPUASAN LAYANAN MANAJEMEN DAN PROSES PENDIDIKAN POLITEKNIK STATISTIKA STIS	26 Mei 2024 18:01	27 Desember 2024 18:01	Sedang Berjalan	Isi Survei
SURVEI KEPUASAN PENGUNJUNG PADA LAYANAN PERPUSTAKAAN POLSTAT STIS	27 Mei 2024 04:33	05 September 2024 04:33	Sedang Berjalan	Isi Survei

Isi survei (2)

Isi survei (1)

Survei Kepuasan

Menu Admin

- Survei
- Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

Menu User

- Dasbor
- Isi Survei
- Visualisasi

SURVEI KEPUASAN LAYANAN MANAJEMEN DAN PROSES PENDIDIKAN POLITEKNIK STATISTIKA STIS

Selamat Pagi/Siang/Sore/Malam.

Dalam rangka persiapan akreditasi Program Studi, Satuan Penjaminan Mutu (SPM) Politeknik Statistika STIS melakukan pengumpulan data kepuasan mahasiswa terhadap layanan manajemen dan proses pendidikan di Politeknik Statistika STIS. Kami meminta kesedian mahasiswa untuk mengisi formulir ini sesuai dengan persepsi yang dirasakan masing-masing individu.

Tingkat kepuasan mahasiswa Politeknik Statistika STIS akan mengukur harapan dan kenyataan dari setiap poin pernyataan.

- Harapan adalah suatu nilai yang diinginkan atau diharapkan mahasiswa terhadap layanan manajemen dan proses pendidikan.
- Kenyataan adalah opini dan penilaian mahasiswa terhadap layanan manajemen dan proses pendidikan.

Hasil penilaian dalam bentuk skala dari 1(Kurang Baik) – 4 (Sangat Baik).

[Berikutnya](#)



Survei Kepuasan

Menu Admin

Survei

Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

Menu User

Dasbor

Isi Survei

Visualisasi

Blok 2. Keandalan

1. Kemudahan untuk mengakses laman website layanan Politeknik Statistika STIS, misalnya Simpus.

	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
Harapan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kenyataan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Tersedia layanan akademik, administrasi dan layanan kebutuhan informasi akademis dan non-akademis secara online dan offline dengan akurat dan memuaskan.

	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
Harapan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kenyataan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Kemudahan layanan manajemen dalam memecahkan masalah akademis dan non-akademis.

	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
--	-------------	------------	------	-------------

Isi survei (3)

Survei Kepuasan

Menu Admin

Survei

Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

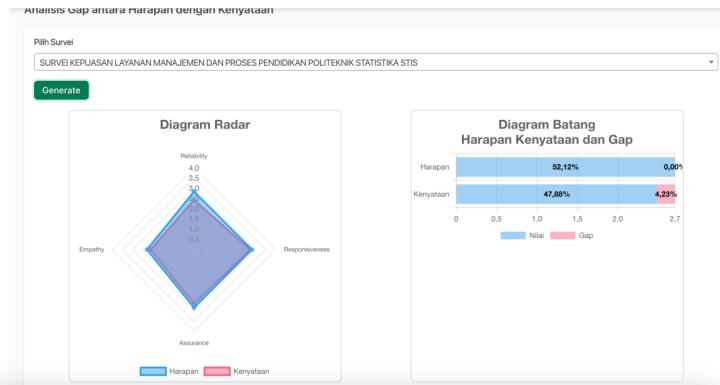
Peran

Menu User

Dasbor

Isi Survei

Visualisasi



Visualisasi survei (1)

Survei Kepuasan

Menu Admin

Survei

Buat Survei

Dimensi

Opsi Jawaban

Target Responden

Peran

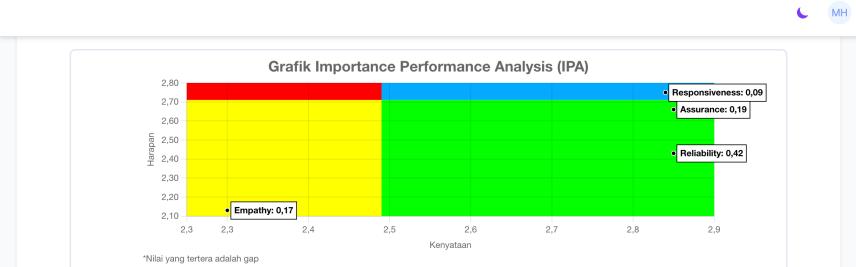
Menu User

Dasbor

Isi Survei

Visualisasi

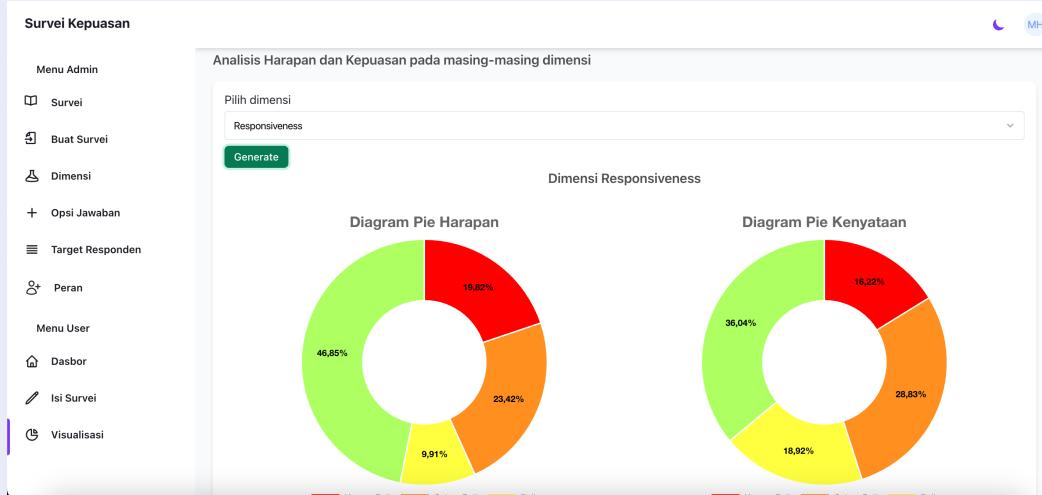
Visualisasi survei (2)



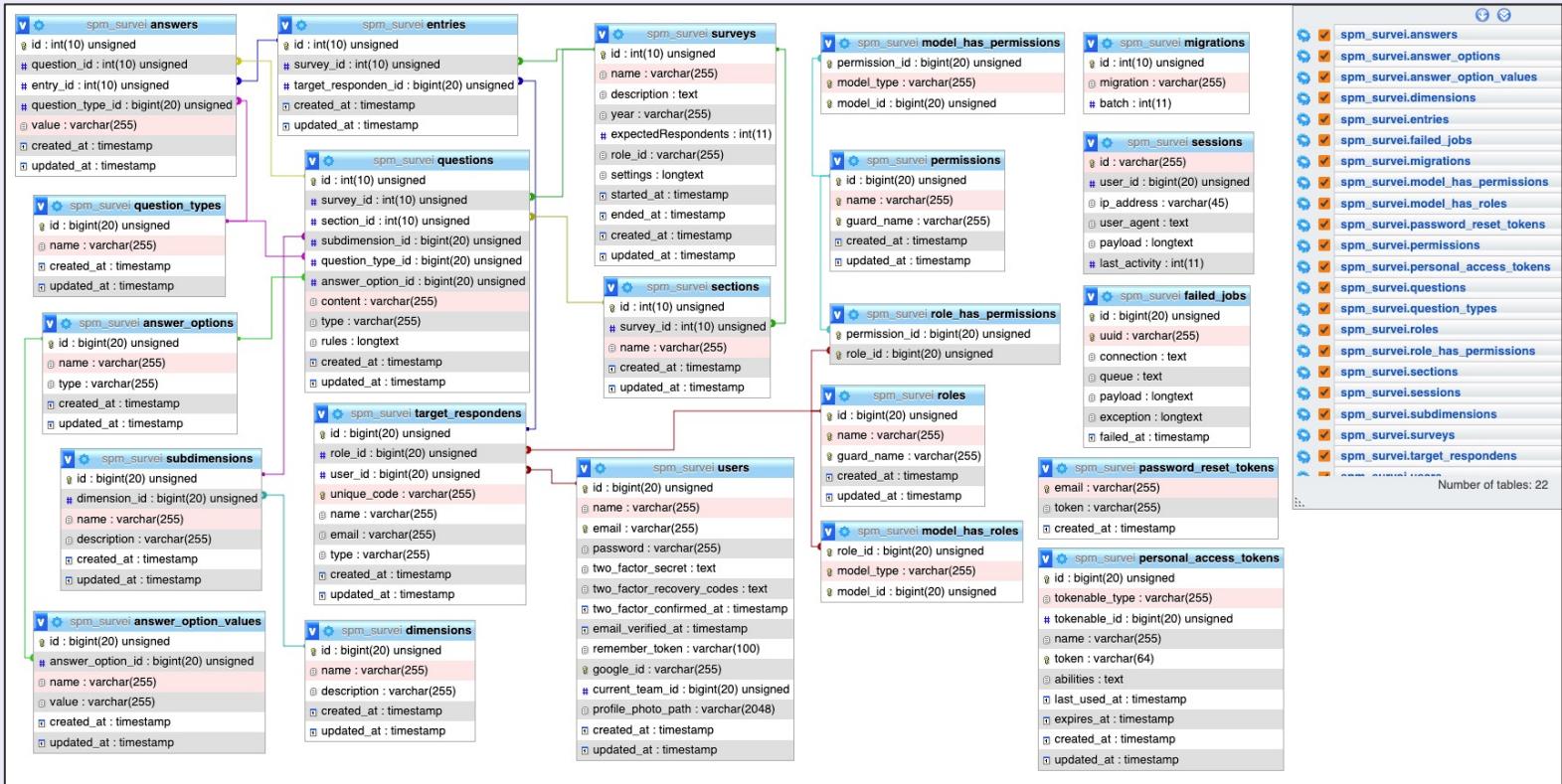
Deskripsi

SURVEI KEPUASAN LAYANAN MANAJEMEN DAN PROSES PENDIDIKAN POLITEKNIK STATISTIKA STIS dilakukan pada tahun 2024 dengan jumlah responden 37 orang dan target jumlah responden 200 orang. Berikut adalah hasil analisis gap antara harapan dengan kenyataan.

- Dimensi Reliability memiliki nilai harapan sebesar 2,85 sedangkan nilai kenyataan sebesar 2,43.
- Dimensi Responsiveness memiliki nilai harapan sebesar 2,84 sedangkan nilai kenyataan sebesar 2,75.
- Dimensi Assurance memiliki nilai harapan sebesar 2,85 sedangkan nilai kenyataan sebesar 2,66.
- Dimensi Empathy memiliki nilai harapan sebesar 2,30 sedangkan nilai kenyataan sebesar 2,13.
- Gap tertinggi terdapat pada dimensi Reliability dengan nilai 0,42 sedangkan gap terendah terdapat pada dimensi Responsiveness dengan nilai 0,09.
- Gap rata-rata sebesar 0,22.



Visualisasi Survei



Implementasi Basis Data



```
20  /** @test */
21  public function createDimension(): void
22  {
23      $faker = Factory::create();
24      $name = $faker->name;
25      $description = $faker->sentence;
26      Livewire::test(DimensionsList::class)
27          ->set('name', $name)
28          ->set('description', $description)
29          ->call('create');
30
31      $this->assertDatabaseHas('dimensions', [
32          'name' => $name,
33          'description' => $description,
34      ]);
35  }
```

OUTPUT PORTS PROBLEMS 2 DEBUG CONSOLE COMMENTS SQL CONSOLE

> TERMINAL

```
PHPUnit 10.5.3 by Sebastian Bergmann and contributors.

Runtime:      PHP 8.3.0
Configuration: /Users/hanief/Documents/Politeknik Statistika STIS/Semester 7/Skri
.
Time: 00:00.398, Memory: 36.50 MB

OK (1 test, 1 assertion)
* Terminal will be reused by tasks, press any key to close it.
```

Unit Testing fitur Manajemen Dimensi

1 / 1 (100%)

→ Berhasil



Unit Testing

No	Nama Tugas	Aksi	Status
1	Kategori Dimensi	Create	Sukses
2		Update	Sukses
3	Dimensi	Create	Sukses
4		Delete	Sukses
5	Target responden	Create	Sukses
6		Delete	Sukses
7	Manajemen peran	Update	Sukses
8	Kirim surel pengingat	Create	Sukses
9	Perbarui Responden	Update	Sukses



E. Pengujian Integrasi dan Pengujian Sistem (Integration Testing and System Testing)



Integration Testing

No (1)	Nama Tugas (2)	Aksi (3)	Status (4)
1	Manajemen Dimensi	Create	Sukses
2		Delete	Sukses
3	Opsi Jawaban	Create	Sukses
4		Delete	Sukses
5	Membuat Survei	Create	Sukses
6	Mengedit survei	Update	Sukses
7	Menghapus survei	Delete	Sukses
8	Mengakses visualisasi survei	Read	Sukses

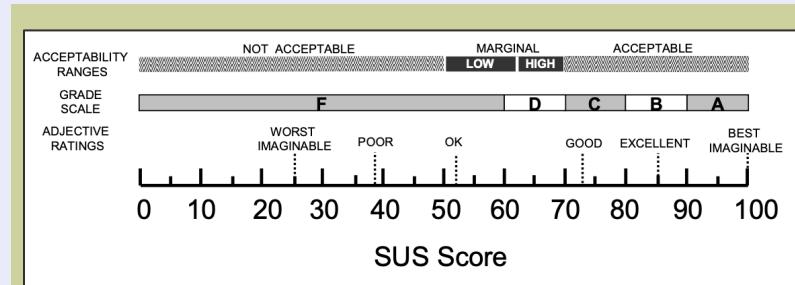
System Testing

Kode	Tugas	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1A	Melakukan Login	Login dengan akun admin	Valid - tampil menu admin	Valid	Sukses
1B		Login dengan akun non-admin	Valid - tidak tampil menu admin	Valid	Sukses
2	Akses halaman dimensi	-	Valid - tampil halaman	Valid	Sukses
3A	Buat kategori dimensi	Mengisi semua isian	Valid - pesan sukses	Valid	Sukses
3B		Salah satu isian kosong	Invalid - pesan gagal	Invalid	Sukses
4A	Hapus kategori dimensi	Status dimensi belum digunakan	Valid - pesan sukses	Valid	Sukses
4B		Status dimensi telah digunakan	Invalid - pesan gagal	Invalid	Sukses

No	Tugas	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
26A	Isi survei	Isi survei berjalan dan mengisi semua isian	Valid - pesan sukses	Valid	Sukses
26B		Isi survei berjalan dan salah satu isian kosong	Invalid - pesan gagal	Invalid	Sukses
26C		Isi survei yang telah selesai/telah dimulai	Invalid - pesan gagal	Invalid	Sukses
27A	Akses Visualisasi survei	Mengisi semua isian	Valid - pesan sukses	Valid	Sukses
27B		Salah satu isian kosong	Invalid - pesan gagal	Invalid	Sukses

System Usability Scale (SUS)

Responden	Pertanyaan ke-										Jumlah	Skor datum
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	36	90
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	2	4	1	2	3	4	3	4	1	27	67,5
4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	35	87,5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
6	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	37	92,5
7	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	37	92,5
8	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	31	77,5
9	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	34	85
10	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	97,5
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
12	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	37	92,5
13	3	3	3	3	4	1	4	3	4	4	32	80
14	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	37	92,5
15	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
17	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	37	92,5
Skor SUS										90,59		



Acceptability range : acceptable

Grade scale : A

Adjective rating : excellent



F. Operasi dan pemeliharaan



Operations and maintenance

Sistem sudah berhasil dijalankan di server kampus dengan domain <https://222011686.student.stis.ac.id>

Karena aplikasi baru saja dibangun, hanya pemeliharaan kecil yang dilakukan pada penelitian ini, seperti memperbaiki bug kecil tentang tampilan dan responsifitas pengguna. Kedepannya tugas pemeliharaan akan diserahkan kepada subject matter yaitu SPM atau unit yang berwenang seperti Unit TI.



Kesimpulan dan Saran



Kesimpulan

1. Permasalahan : belum terintegrasi, belum efisien, basis data terpusat tidak ada.
2. Solusi : membangun sistem yang memiliki fungsi pengumpulan dan pengolahan data secara langung dan basis data terpusat.
3. Merancang sistem menggunakan metodel SDLC model *iterative waterfall*.
4. Desain sistem telah diimplementasikan menjadi aplikasi berbasis web.
5. Hasil evaluasi SUS diperoleh skor SUS 90,9



Saran

1. Pembuatan dokumentasi hasil survei
2. Sistem terintegrasi dengan web unit pelayanan
3. Dikembangkan untuk survei lainnya



Demo Aplikasi



Terima Kasih



SEMINAR SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN SURVEI KEPUASAN
BERBASIS WEB DI LINGKUNGAN
POLITEKNIK STATISTIKA STIS**

Muhammad Hanief - 222011686

Uji coba aplikasi : <https://survei-kepuasan.hanief.tech>





Penutup