

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM
PENINGKATAN KEPUASAN PELANGGAN BERBASIS *WEB* UNTUK J-
RUBY GUEST HOUSE DENGAN MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

Oleh:

Lazuardi Iman Mauludi

1201164337



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

UNIVERSITAS TELKOM

BANDUNG

2021

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PENINGKATAN
KEPUASAN PELANGGAN BERBASIS *WEB* UNTUK J-RUBY GUEST HOUSE
DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

Telah disetujui dan disahkan pada Sidang Tugas Akhir

Program Studi S1 Teknik Industri

Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom

Oleh:

Lazuardi Iman Mauludi

1201164337

Bandung,

Disetujui oleh,

Pembimbing I



Dr. Ir. Luciana Andrawina, MT

Pembimbing II



Hilman Dwi Anggana S.Si., M.Si

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Lazuardi Iman Mauludi

NIM : 1201164337

Alamat : Gg. Menur No.2, Pandeyan, Kec.
Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55161

No.Hp : 081215520568

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PENINGKATAN KEPUASAN PELANGGAN BERBASIS *WEB* UNTUK J-RUBY GUEST HOUSE DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL” adalah karya orisinal saya sendiri. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya penyimpangan atau pelanggaran terhadap kejujuran akademik atau etika keilmuan dalam karya ini, atau ditemukan bukti ketidak aslian karya ini.

Yogyakarta, 2021

Lazuardi Iman Mauludi

ABSTRAK

J-Ruby *Guesthouse* merupakan sebuah penginapan dengan konsep *lowbudget* yang terletak di daerah Ring Road selatan Yogyakarta yang memberikan pelayanan yang baik dan berkualitas kepada tamu yang menginap. Bisnis hotel dengan konsep serupa di Yogyakarta juga memiliki tingkat kompetisi yang tinggi, sehingga J-Ruby memerlukan cara untuk mendapatkan loyalitas dari tamu yang berkunjung. Survei kepuasan merupakan salah satu parameter untuk mengetahui kualitas pelayanan yang diberikan J-Ruby. J-Ruby mendapatkan hasil mutu kualitas pelayanan dari hasil *rating* yang dilakukan oleh pihak layanan pemesanan hotel *online*, sedangkan tamu yang memesan secara langsung, tidak dapat memberikan respon. Secara umum hasil *rating* sudah menunjukkan pelayanan yang diberikan J-Ruby sudah memenuhi harapan, tetapi yang menjadi permasalahan yang dihadapi oleh J-Ruby adalah dari data tersebut pemilik J-Ruby kurang memahami data yang di dapatkan dari tamu secara mendalam dan adanya kesulitan pengumpulan data dari tamu yang memesan online dan langsung secara efektif. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang aplikasi sistem informasi manajemen untuk membantu dalam pengumpulan dan pengolahan data secara *realtime* yang mencakup seluruh jenis tamu yang dapat membantu J-Ruby *Guesthouse* dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan secara berkelanjutan dan meningkatkan loyalitas tamu.

Dengan penerapan ilmu pemeliharaan kualitas pelayanan *SERVQUAL* yang terdiri dari lima dimensi yaitu kualitas *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* digunakan untuk desain kuesioner didalam aplikasi survei yang dibuat. Sistem informasi manajemen dalam peningkatan kepuasan pelayanan tamu ini dibuat menggunakan metode *Waterfall* yang dimulai dari penentuan kebutuhan pengguna, kemudian merancang desain sistem yang nantinya akan diubah menjadi suatu sistem informasi manajemen, yang kemudian di uji agar sesuai dengan kebutuhan J-Ruby *Guesthouse*.

Hasil dari penelitian ini sebuah alat maupun sistem (aplikasi manajemen sistem informasi) yang dapat mencatat atau merekam secara keseluruhan data responden yang berasal dari tamu yang memesan melewati aplikasi pemesanan *online* maupun secara langsung. Pencatatan data ini berfungsi sebagai alat pengumpul *raw data* yang dapat digunakan untuk mengubah data yang didapat secara aktual menjadi informasi yang dapat dianalisis secara paripurna yang bermanfaat bagi para *stakeholder* J-Ruby *Guesthouse* dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan loyalitas dari tamu yang datang.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, *SERVQUAL*, Survei Kepuasan Pelayanan

ABSTRACT

J-Ruby Guesthouse is an inn with a low budget concept located in the South Ring Road area of Yogyakarta, which provides good and quality service to in-house guests. Business hotels with a similar concept in Yogyakarta also have a high level of competition, so J-Ruby needs a way to get loyalty from visiting guests. One way to guarantee loyal guests or guests who will return to visit is to improve the quality of service provided. The satisfaction survey is one of the parameters to see the quality of service provided by J-Ruby. J-Ruby gets the quality of service results from the results ranking made by the online hotel reservation service, while guests ordering directly, are unable to respond. In general, the ranking results have shown that the services provided by J-Ruby have met expectations, but the problem that arises by J-Ruby is that from this data the owner of J-Ruby does not understand the data obtained from guests in depth and there are data difficulties from guests who order online and direct effectively. The purpose of this study is a management information system application to assist in realtime data processing which includes all types of guests that can assist J-Ruby Guesthouse in an effort to improve service quality on an ongoing basis and increase guest loyalty.

With the application of the science of service quality maintenance SERVQUAL which consists of five dimensions, namely quality tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy are used for the design of the questionnaire in the survey application created. The management information system in improving guest service satisfaction is made using the Waterfall method which starts from determining user needs, then designing a system design which will later be converted into a management information system, which is then tested to suit the needs of J-Ruby Guesthouse.

The results of this study are a tool or system (information system management application) that can record or record the total respondent data from guests who order applications online or directly. This data recording functions as a raw data collection tool that can be used to convert the actual data obtained into information that can be analyzed in a complete manner which is useful for J-Ruby Guesthouse stakeholders in an effort to improve service quality on an ongoing basis so as to increase the loyalty of guests who come.

Keywords: *Management Information Systems, Service Satisfaction Survey, SERVQUAL*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT tuhan semesta alam yang selalu memberikan rahmat, hidayah, dan keridhaanya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Kepuasan Pelanggan Berbasis *Web* Untuk J-Ruby Guest House Dengan Menggunakan Metode *Waterfall*, tak lupa *shalawat* serta salam semoga tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya di akhirat kelak.

Melalui pengantar ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu memberikan dukungan baik secara moril dan juga materil kepada penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini, terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak H. Noor Jahid dan Ibu Hj. Rabiatul Gustina, yang selalu memberikan penulis semangat, doa, dan motivasi agar tetap bangkit dan berjuang, keikhlasan dan kasih sayangnya tidak akan pernah bisa terbalaskan.
2. Ibu Luci, selaku pembimbing I dan Bapak Hilman, selaku pembimbing II. Terima kasih atas segala ilmu dan pencerahan yang diberikan selama pengerjaan tugas akhir, kesabaran dan dukungan bapak dan ibu pembimbing sangat berharga bagi penulis.
3. Seluruh Entitas Laboratorium *Enterprise System Engineering* dan teman – teman yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa bagi penulis selama pengerjaan tugas akhir, dukungan dan doa dari teman-teman sangat berarti.
4. Teman – teman pegawai J-Ruby yang selalu membantu penulis dalam melakukan penelitian sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan

Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki beberapa kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis sangat menerima apabila terdapat kritik yang membangun, dan juga saran serta masukan yang dapat menjadikan penulis menjadi lebih baik lagi, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	5
I.3 Tujuan	5
I.4 Manfaat.....	5
I.5 Batasan Masalah.....	6
I.6 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSATAKA	8
II.1 Kualitas Pelayanan.....	8
II.2 <i>Website</i>	8
II.3 Sistem Informasi	8
II.4 Sistem Informasi Manajemen (SIM)	9
II.5 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	9
II.6 Metode <i>Waterfall</i>	9
II.7 Perbandingan Metode	11
II.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
II.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	13
II.10 PHP	13
II.11 MySQL	13
II.12 Elisitasi Kebutuhan	14
II.13 Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
III.1 Model Konseptual	17
III.2 Sistematika Penelitian.....	19
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	22
IV.1 Identifikasi <i>User</i>	22
IV.2 Identifikasi <i>Input</i> dan <i>Output</i>	24

IV.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem	25
IV.4 Desain Kuesioner	31
IV.5 Rancangan sistem yang diusulkan.....	36
IV.5.1 Diagram Konteks.....	36
IV.5.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	37
IV.5.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	38
IV.5.4 <i>Mock Up UI</i>	39
BAB V ANALISIS.....	44
V.1 <i>User Interface</i>	44
V.2 <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	58
V.3 Analisis Hasil Pengujian.....	60
V.4 Analisis Keunggulan dan Kelemahan.....	62
V.5 Analisis Kesiapan Implementasi.....	63
V.6 Analisis Persiapan Implementasi.....	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
VI.1 Kesimpulan.....	73
VI.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Jumlah Kamar Terbooking di J-Ruby	2
Gambar I. 2 <i>Cause and Effect</i> Diagram dalam Sulitnya Pengumpulan dan Pengolahan Data Survei Kepuasan Tamu	3
Gambar II. 1 Metode Waterfall	10
Gambar III. 1 Model Konseptual.....	17
Gambar III. 2 Sistematika Penelitian.....	19
Gambar IV. 1 Diagram Konteks.....	36
Gambar IV. 2 DFD Level 1	37
Gambar IV. 3 Entity Relationship Diagram	38
Gambar IV. 4 <i>Mock Up</i> Tampilan Info Pelanggan.....	39
Gambar IV. 5 <i>Mock Up</i> Tampilan <i>Login Pop Up</i>	39
Gambar IV. 6 <i>Mock Up</i> Tampilan <i>Survey</i>	40
Gambar IV. 7 <i>Mock Up</i> Tampilan Menu Admin.....	40
Gambar IV. 8 <i>Mock Up</i> Tampilan Menu Manajemen <i>User</i>	41
Gambar IV. 9 <i>Mock Up</i> Tampilan Menu Manajemen <i>Group</i>	41
Gambar IV. 10 <i>Mock Up</i> Tampilan Menu Manajemen Deskripsi	42
Gambar IV. 11 <i>Mock up</i> Tampilan Grafik Keseluruhan	42
Gambar IV. 12 <i>Mock Up</i> Tampilan Grafik Pergrup.....	43
Gambar IV. 13 <i>Mock Up</i> Tampilan Laporan.....	43

Gambar V. 1 Tampilan Info Pelanggan.....	44
Gambar V. 2 Tampilan Survei.....	45
Gambar V. 3 Tampilan <i>Login Pop Up</i>	46
Gambar V. 4 Tampilan Mengsubmit Survei	46
Gambar V. 5 Tampilan Menu Admin.....	47
Gambar V. 6 Tampilan Menu Manajemen <i>View</i>	47
Gambar V. 7 Tampilan Perubahan <i>User</i>	48
Gambar V. 8 Tampilan Pengeditan <i>User</i>	49
Gambar V. 9 Tampilan Menu Manajemen <i>Group</i>	49
Gambar V. 10 Tampilan Penambahan <i>Group</i>	50
Gambar V. 11 Tampilan Pengeditan <i>Group</i>	51
Gambar V. 12 Tampilan Menu Manajemen Deskripsi	51
Gambar V. 13 Tampilan Penambahan Deskripsi	52
Gambar V. 14 Tampilan Pengeditan Deskripsi	53
Gambar V. 15 Tampilan Grafik Keseluruhan	53
Gambar V. 16 Tampilan Grafik Pergrup	54
Gambar V. 17 Tampilan Laporan.....	55
Gambar V. 18 Tampilan Detail Laporan Kuesioner Responden.....	56
Gambar V. 19 Tampilan Rekap Keseluruhan Responden.....	56
Gambar V. 20 <i>Business Process</i>	71

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Hasil <i>Rating</i> Survei Kepuasan Pelanggan J-Ruby <i>Guesthouse</i> Bulan Maret Tahun 2020	2
Tabel II. 1 Perbandingan Metode	11
Tabel II. 2 Penelitian Terdahulu	15
Tabel IV. 1 Identifikasi <i>Stakeholder</i>	22
Tabel IV. 2 Identifikasi Pengguna Sistem	22
Tabel IV. 3 Hak Akses dan Wewenang.....	23
Tabel IV. 4 Identifikasi <i>Input</i>	24
Tabel IV. 5 Elisitasi Tahap 1	25
Tabel IV. 6 Elisitasi Tahap 2	27
Tabel IV. 7 Elisitasi Tahap 3	28
Tabel IV. 8 Elisitasi Tahap Final.....	29
Tabel IV. 9 Rancangan Kuesioner.....	32
Tabel IV. 10 Skala	35
Tabel V. 1 Rancangan Kuesioner	58
Tabel V. 2 Hasil <i>User Acceptance Test</i>	59
Tabel V. 3 Analisis Fungsionalitas.....	60
Tabel V. 4 Perhitungan Hasil UAT	61
Tabel V. 5 Analisis Kesiapan Implementasi	63

Tabel V. 6 Perhitungan Skala.....	64
Tabel V. 7 Hasil Perhitungan Analisis Kesiapan	65
Tabel V. 8 Analisis Perbandingan <i>Existing</i> dan Usulan.....	66
Tabel V. 9 Analisis <i>Gap</i>	66
Tabel V. 10 Aspek <i>People</i>	67
Tabel V. 11 Aspek <i>Technology</i>	68

DAFTAR ISTILAH

<i>Data</i>	: Data adalah catatan atas kumpulan fakta.
DFD	: <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) atau disebut dengan Diagram Alir Data (DAD) adalah suatu gambaran logika dari suatu sistem secara abstrak yang tidak bergantung pada <i>software</i> maupun <i>hardware</i> , struktur data atau organisasi berkas.
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i> atau ERD adalah sebuah diagram yang berguna untuk menggambarkan suatu relasi antar <i>database</i> di suatu sistem.
<i>Mockup</i>	: Media visual yang digunakan untuk melihat <i>preview</i> sebuah konsep desain. Selanjutnya diberikan efek visual sehingga hasil gambar terlihat menyerupai wujud yang sebenarnya.
MySQL	: MySQL merupakan salah satu aplikasi DBMS (<i>Database Management System</i>) yang banyak digunakan untuk pemrograman aplikasi <i>web</i> .
Perangkat Lunak	: Perangkat lunak atau peranti lunak adalah istilah khusus untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer.
PHP	: PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i> merupakan Bahasa yang dibuat secara khusus untuk penggunaan pada <i>web</i> .
<i>Prototype</i>	: Purwarupa atau prototipe atau arketipe adalah rupa yang pertama atau rupa awal (contoh) atau standar ukuran dari sebuah entitas.
<i>Raw Data</i>	: Data mentah (atau disebut juga <i>raw data</i> atau data primer) dalam sebuah kondisi untuk sebuah data di dalam sebuah sistem komputer yang dikoleksi langsung dari sebuah sumber langsung tanpa perubahan apapun.
<i>User Inteface</i>	: Antarmuka pengguna merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna.

- SIM** : Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai yang memiliki kebutuhan yang serupa.
- Stakeholder* : *Stakeholder* adalah pihak pemangku kepentingan atau beberapa kelompok orang yang memiliki kepentingan di dalam perusahaan yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh tindakan dari bisnis secara keseluruhan.
- Waterfall* : Metode *Waterfall* atau juga disebut dengan *classic life cycle* adalah model yang digunakan untuk merancang perangkat lunak yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970.
- XAMPP** : XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untk menjalankan suati *website* dan aplikasi yang menggunakan bahasa PHP dengan mengolah data MYSQL di dalam komputer *local*.

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1 RedDorz <i>Monthly Rating</i>	76
Gambar Lampiran 2 Data Kamar <i>Terbooking</i> Desember 2018 – November 2019.....	76

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama	Halaman Pemakaian Pertama
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>	13
DFD	: <i>Data Flow Diagram</i>	13
PHP	: <i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>	13
SERVQUAL	: <i>Service Quality</i>	4
SIM	: <i>Sistem Informasi Manajemen</i>	4

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

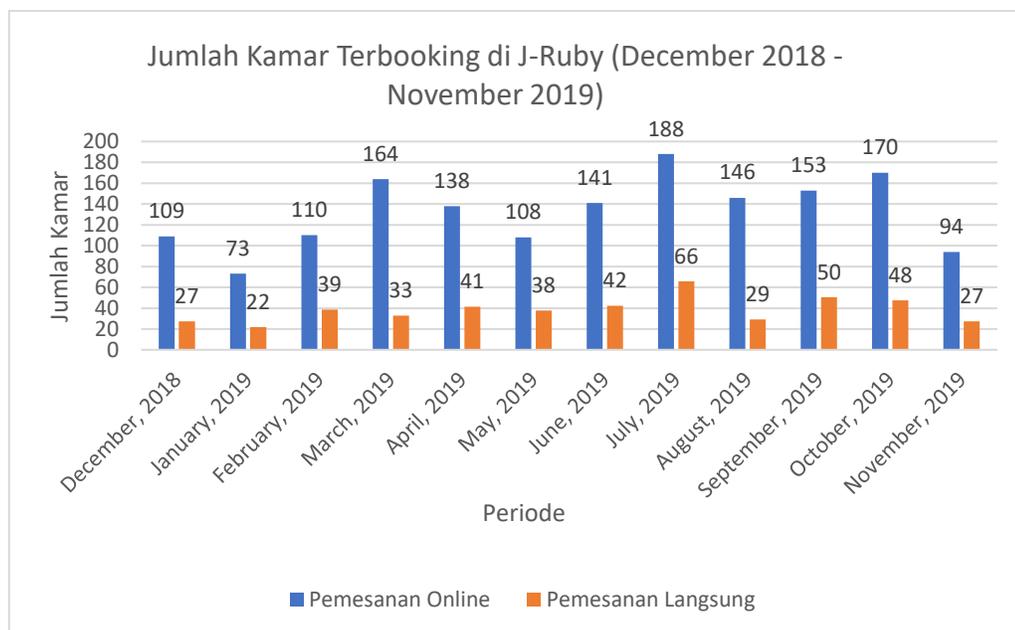
J-Ruby *Guesthouse* merupakan suatu penginapan di daerah Ring Road selatan Yogyakarta yang memiliki konsep *low budget hotel* letaknya berada di dekat beberapa tempat wisata seperti Malioboro, Kraton dan tempat wisata yang lain, dan beberapa kampus besar di Yogyakarta seperti ISI, UMY dan UAD. J-Ruby *Guesthouse* sering menjadi tempat menginap para wisatawan yang sedang berkunjung ke Yogyakarta dan menjadi tempat menginap karyawan yang sedang melakukan perjalanan bisnis di Yogyakarta ataupun tempat menginap keluarga dari mahasiswa yang kuliah di Yogyakarta. J-Ruby *Guesthouse* berdiri pada akhir tahun 2018, tepatnya pada bulan November. J-Ruby *Guesthouse* memiliki total 18 kamar terbagi atas 2 tipe, yaitu *single bed* dan *double bed*. J-Ruby *Guesthouse* memiliki beberapa fasilitas tambahan yang disediakan seperti, *free wifi*, tempat pembelian *snack*, dan *room service*.

Bisnis hotel dengan konsep serupa di Yogyakarta juga memiliki tingkat kompetisi yang tinggi, sehingga J-Ruby memerlukan cara untuk mendapatkan loyalitas dari tamu yang berkunjung. Salah satu cara untuk menjamin tamu yang loyal atau tamu yang akan berkunjung kembali adalah dengan meningkatkan kualitas pelayanan yang disediakan. Survei kepuasan pelanggan atau tamu merupakan salah satu bentuk partisipasi tamu dalam memberikan suatu masukan dan evaluasi terhadap tingkat kualitas pelayanan yang diberikan, dan juga sebagai ajang untuk mengetahui beberapa kekurangan dalam pelayanan yang diberikan J-Ruby. J-Ruby memiliki beberapa cara dalam kegiatan survei kualitas pelayanan berbentuk *rating* dan survei kuesioner manual yang dilakukan setelah tamu melakukan *check out*. Kegiatan Survei manual tidak dilaksanakan kembali oleh J-Ruby dikarenakan tercecer dan hilangnya dokumen pencatatan survei, kurangnya direksi dari pihak manajer untuk mengumpulkan dan mengelola hasil survei yang diberikan kepada tamu yang menginap, dan kurangnya sumber daya manusia untuk melaksanakan survei secara manual. Kegiatan pemberian *rating* kepuasan pelayanan untuk J-Ruby dari tamu dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi layanan pemesanan hotel *online*. Hasil dari rata-rata dari *rating* tersebut hanya dapat diakses dengan cara mengirimkan permintaan ke aplikasi yang bersangkutan yang kemudian dikirimkan melalui *e-mail*. Pada Tabel I.1 menunjukkan hasil nilai rata-rata *rating* dari tamu yang memesan kamar melalui aplikasi RedDoorz untuk J-Ruby *Guesthouse*:

Tabel I. 1 Hasil *Rating* Kepuasan Pelanggan J-Ruby *Guesthouse* Bulan Maret Tahun 2020 Dalam Aplikasi RedDoorz

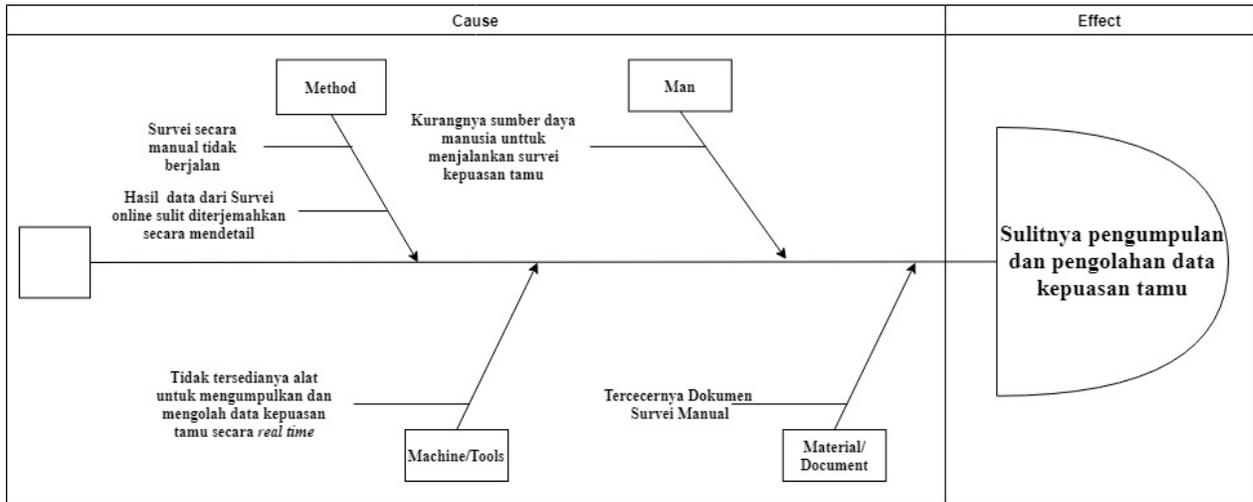
NO	JUMLAH REVIEW YANG DIBERIKAN TAMU	NILAI
1	Jumlah Review dengan <i>rating</i> pelayanan berbintang 5 (Sangat Puas)	30
2	Jumlah Review dengan <i>rating</i> pelayanan berbintang 4 (Puas)	7
3	Jumlah Review dengan <i>rating</i> pelayanan berbintang 3 (Cukup Puas)	0
4	Jumlah Review dengan <i>rating</i> pelayanan berbintang 2 (Tidak Puas)	0
5	Jumlah Review dengan <i>rating</i> pelayanan berbintang 1 (Sangat Tidak Puas)	1
Jumlah Pengunjung		38

Pada Tabel I.1 secara umum sudah menunjukkan bahwa pelayanan yang diberikan oleh J-Ruby sudah memenuhi harapan, yang menjadi permasalahan adalah dari data tersebut pengelola J-Ruby sulit menelusuri secara mendalam data yang didapatkan dari tamu mengenai kualitas pelayanan pada aspek tertentu seperti: fasilitas apa yang membutuhkan peningkatan dan hal – hal apa yang sudah memuaskan dan lain sebagainya, sehingga perbaikan dan peningkatan pelayanan masih belum dapat dikelola secara maksimal oleh J-Ruby. Dilihat dari data Jumlah Tamu J-Ruby seperti pada Gambar I.1:

Gambar I. 1 Jumlah Kamar *Terbooking* di J-Ruby

Dari Gambar I.1 menunjukkan jumlah tamu yang melakukan pemesanan *online* dan pemesanan langsung dalam periode satu tahun. Salah satu hal yang menjadi pertimbangan, yaitu adanya

beberapa situs pemesanan *online* dan pemesanan langsung yang menambah kesulitan dalam pengumpulan data kepuasan pelanggan dan adanya potensi *raw data* yang hilang dikarenakan tamu yang melakukan pemesanan secara langsung, tidak dapat memberikan suatu respon yang menyajikan kepuasan yang didapat dari pelayanan J-Ruby dikarenakan survei yang bersifat manual yang ditiadakan. Gambar I. 2 menjelaskan permasalahan yang dialami oleh J-Ruby *Guesthouse*:



Gambar I. 2 Cause and Effect Diagram dalam Sulitnya Pengumpulan dan Pengolahan Data Survei Kepuasan Tamu

Pada *Cause and Effect Diagram* menunjukkan sebab akibat yang terjadi pada permasalahan dengan sulitnya pengumpulan dan pengolahan data survei kepuasan tamu adalah *Method* atau Proses, *Man* atau Sumber Daya Manusia, *Material*, dan *Machine/Tools* atau Mesin/Alat. Pada sebab pertama yaitu *Method* atau proses diakibatkan oleh survei yang dilakukan secara manual sudah tidak berjalan lagi dan Hasil dari Survei secara *online* yang berbentuk *rating* hanya menampilkan penilaian yang dibidang umum dan tidak dapat menunjukkan penilaian yang lebih spesifik.

Sebab kedua yaitu *Man* atau Sumber Daya Manusia diakibatkan dengan kurangnya pegawai yang dapat menjalankan survei manual dan juga mengumpulkan data dari hasil *review* dari internet dan juga dari beberapa aplikasi pemesanan hotel. Tidak hanya dalam masalah pengumpulan data untuk pengolahan data J-Ruby tidak memiliki sumber daya manusia untuk memproses data tersebut. Sebab ketiga yaitu *Material* atau *Document* yang diakibatkan oleh hilangnya atau tercecernya dokumen survei manual yang nantinya dibagikan ke tamu yang sudah *check out*.

Dikarenakan kelalaian tersebut dan frekuensi terjadinya hal tersebut tinggi, maka ditiadakanlah survei secara manual.

Sebab keempat yaitu *Machine/Tools* yang disebabkan oleh tidak adanya alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data survei secara *realtime* dan mengolah data tersebut sehingga dapat memudahkan J-Ruby membaca data hasil survei. Karena tercecernya dokumen survei manual, alat yang dapat menyimpan jawaban dari tamu secara langsung atau *realtime* dapat menyelesaikan permasalahan sulitnya pencacatan.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) menurut McLeod dan George (2007) adalah suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai yang memiliki kebutuhan yang serupa. Informasi yang di dapat menjelaskan suatu sistem mengenai apa yang telah terjadi di masa lampau, kejadian yang sedang terjadi dan apa yang mungkin terjadi di masa depan. Dengan menggunakan SIM J-Ruby dapat menyimpan dan mengolah secara *realtime* dan mengolah data tersebut menjadi informasi yang dapat membantu J-Ruby dalam peningkatan kualitas. Untuk membuat suatu sistem, dibutuhkan sebuah metode pengembangan sistem informasi agar sistem yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan dari J-Ruby.

Metode *Waterfall* atau juga disebut dengan *classic life cycle* adalah model yang digunakan untuk merancang perangkat lunak yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970. Metode ini merupakan model yang klasik yang memiliki sebuah aliran sistem yang linier, yang keluaran atau *output* dari tahap sebelumnya dijadikan sebuah masukan pada tahap berikutnya. Metode ini paling efektif digunakan untuk proyek yang bersifat umum dan terkontrol.

Untuk mempermudah J-Ruby untuk mengetahui keinginan tamu, dibutuhkan sebuah alat untuk memfokuskan pada bagian mana saja yang harus dikembangkan. *Service Quality* (SERVQUAL) suatu kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas jasa. Cara ini mulai dikembangkan oleh Parasuraman, dkk (1988) yang digunakan dalam mengukur kualitas jasa. Dengan menggunakan kuesioner ini, kita bisa mengetahui seberapa besar celah (*gap*) yang ada di antara persepsi pelanggan dan ekspektasi pelanggan terhadap suatu kualitas jasa. Kuesioner SERVQUAL dapat disesuaikan dengan industri jasa yang berbeda-beda. SERVQUAL memiliki 5 dimensi kualitas pelayanan yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*, untuk mengetahui kinerja pelayanan jasa, sistem penilaian ini dan jenis kuesioner dapat dikelompokkan dan disesuaikan berdasarkan lima dimensi tersebut agar perbaikan dan peningkatan kualitas pelayanan

menjadi semakin berfokus pada dimensi mana yang perlu ditingkatkan maupun yang sudah baik harus dipertahankan.

Berdasarkan masalah dan metode yang ditawarkan, J-Ruby *Guesthouse* memerlukan sebuah alat maupun sistem (aplikasi manajemen sistem informasi) yang dapat mencatat atau merekam secara keseluruhan data responden yang berasal dari tamu yang memesan melewati aplikasi pemesanan *online* maupun secara langsung. Pencatatan data ini berfungsi sebagai alat pengumpul *raw data* yang dapat digunakan untuk mengubah data yang didapat secara aktual menjadi informasi yang dapat dianalisis secara paripurna yang bermanfaat bagi para *stakeholder* J-Ruby *Guesthouse* dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan loyalitas dari tamu yang datang.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah bagaimana rancangan sistem informasi manajemen yang dibutuhkan J-Ruby dapat mengumpulkan, memproses, dan menyajikan hasil *data* yang terkumpul secara *real time* menjadi informasi yang bermanfaat dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan J-Ruby sehingga dapat meningkatkan loyalitas tamu yang sudah berkunjung?

I.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah membuat rancangan sistem informasi manajemen yang dibutuhkan J-Ruby yang dapat mengumpulkan, memproses, dan menyajikan hasil *data* yang terkumpul secara *realtime* menjadi informasi yang bermanfaat dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan J-Ruby sehingga dapat meningkatkan loyalitas tamu yang sudah berkunjung.

I.4 Manfaat

Manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan sebuah aplikasi sistem informasi manajemen untuk pihak J-Ruby yang menganalisis secara mendalam terhadap perkembangan kualitas J-Ruby dari sisi sumber daya, fasilitas, dan kualitas pelayanan J-Ruby.

2. Sisi Pengguna layanan (tamu), dapat memiliki sarana untuk memberikan penilaian terhadap pelayanan sebagai bentuk kepuasan atas pelayanan yang diberikan J-Ruby.
3. Menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya jika pembaca sedang meneliti hal yang memiliki topik yang sejenis dengan peneliti atau masih di dalam konteks yang sama.

I.5 Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir terdapat beberapa batasan masalah yang ada sebagai berikut:

1. Perancangan ini hanya diperuntukan untuk membahas pembuatan sistem untuk meningkatkan kepuasan pelanggan mengolah dan menyajikan informasi mengenai kepuasan tamu terhadap pelayanan yang diberikan J-Ruby
2. Rancangan ini adalah sebagai *prototype* yang akan di implementasikan di jaringan J-Ruby *Guesthouse 2* cabang lainnya
3. Pada penelitian ini, metode waterfall hanya dilakukan sampai dengan tahap *Integration & Testing*

I.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan sistematika penulisan yang mempunyai urutan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah dari penelitian, tujuan yang dicapai dari penelitian ini, manfaat yang bisa didapatkan dan digunakan dari penelitian ini, dan sistematika penulisan yang akan digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan dasar teori yang digunakan sebagai dasar dari penelitian ini. Tujuan yang ingin dicapai dari bab ini adalah sebagai pembangun kerangka pemikiran dan landasan teori yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini yang berasal dari literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini. Sebagai contohnya pada penelitian ini landasan teori yang digunakan adalah mengenai *Service Quality*, Sistem Informasi Manajemen, dan Metode *Waterfall*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan apa saja langkah – langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang dibahas dan sebagai kerangka utama untuk mencapai tujuan dari penelitian ini. Langkah – langkah tersebut meliputi: tahap identifikasi, tahap pengumpulan data, tahap pengembangan sistem, tahap analisis dan pembahasan, tahap kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini menjelaskan mengenai langkah yang dilakukan dalam pengumpulan dan pengolahan data menjadi solusi yang mampu menyelesaikan permasalahan yang ada pada objek penelitian. Pada penelitian ini, bab ini menjelaskan tentang identifikasi kebutuhan dari sistem, desain dari data flow diagram, relasi entitas diagram untuk mempermudah pemahaman dari sistem informasi manajemen yang di rancang, dan desain *Mockup* dari sistem yang dirancang.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini menjelaskan analisis terkait solusi yang diberikan oleh peneliti dalam memecahkan masalah terhadap data yang diperoleh peneliti pada saat penelitian berlangsung. Pada penelitian ini, bab V menampilkan *user interface* dari sistem yang dirancang, hasil uji *user acceptance test*, dan kesiapan sistem untuk diimplementasikan ke dalam J-Ruby *Guesthouse*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran. Bab ini adalah kesimpulan dari penelitian yang dilakukan beserta saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk peneliti selanjutnya.

BAB II TINJAUAN PUSATAKA

II.1 Kualitas Pelayanan

1. Kualitas Pelayanan

Menurut Parasuraman, dkk (1988) definisi dari kualitas pelayanan sebagai perbedaan antara persepsi konsumen tentang layanan yang ditawarkan oleh perusahaan tertentu dan harapan pelanggan tentang perusahaan yang menawarkan layanan tersebut.

2. Standar Kualitas Pelayanan

Menurut Parasuraman, dkk (1988), terdapat lima dimensi dalam kualitas pelayanan publik, yaitu:

- a. *Tangible* atau bukti fisik, yaitu kemampuan perusahaan untuk dapat menunjukkan kemampuan sarana dan prasarana yang berbentuk fisik suatu perusahaan dan lingkungan sekitarnya sebagai bukti nyata dari pelayanan yang diberikan oleh pemberi jasa.
- b. *Reliability* atau keandalan, yaitu kemampuan organisasi dalam memberikan pelayanan yang terpercaya dan akurat sesuai apa yang dijanjikan.
- c. *Responsiveness* atau ketanggapan, yaitu kemampuan organisasi untuk memberikan pelayanan yang responsif kepada pelanggan.
- d. *Assurance* atau jaminan dan kepastian, yaitu kemampuan pegawai untuk memberikan pelayanan yang dapat menumbuhkan rasa percaya dan kompetensi kepada pelanggan.
- e. *Empathy*, yaitu memberikan pelanggan perhatian yang bersifat pribadi untuk memahami kebutuhan dan keinginan konsumen.

II.2 Website

Menurut Jhonsen dalam Hendrianto (2013) menjelaskan bahwa *website* merupakan suatu kumpulan halaman – halaman *web* yang saling berhubungan dengan *file – file* yang terkait. Di dalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal sebagai *homepage*. *Homepage* merupakan suatu halaman yang pertama kali dilihat dalam suatu *website* yang dikunjungi oleh seseorang. Dari *homepage* tersebut, pengunjung dapat menekan suatu *hyperlink* untuk berpindah ke halaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut.

II.3 Sistem Informasi

Menurut McLeod dan Schell (2007) Sistem informasi adalah suatu sistem virtual yang memungkinkan manajemen untuk mengontrol pengoperasian sistem yang bersifat fisik di dalam perusahaan. Sistem yang bersifat fisik perusahaan terdiri dari sumber daya atau material berwujud,

personel, mesin, dan uang. Sistem virtual terdiri dari sumber informasi yang digunakan untuk merepresentasikan sistem fisik. Sebagai contoh, *warehouse* yang berisi barang-barang persediaan adalah sistem fisik dan *master file* persediaan berbasis komputer adalah sistem virtual yang mewakili sistem fisik. Sistem fisik di suatu perusahaan merupakan sesuatu yang mengubah sumber daya *input* menjadi sumber daya *output*. Manfaat dari sistem informasi di organisasi adalah sebagai penghubung antara kebutuhan pengolahan transaksi harian, operasi, kegiatan manajerial dan memberikan hasilnya ke pihak luar dalam bentuk laporan.

II.4 Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Sistem Informasi Manajemen (SIM) menurut McLeod dan Schell (2007) dalam bukunya adalah suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai yang memiliki kebutuhan yang serupa. Informasi yang di dapat menjelaskan suatu sistem mengenai apa yang telah terjadi di masa lampau, kejadian yang sedang terjadi dan apa yang mungkin terjadi di masa depan.

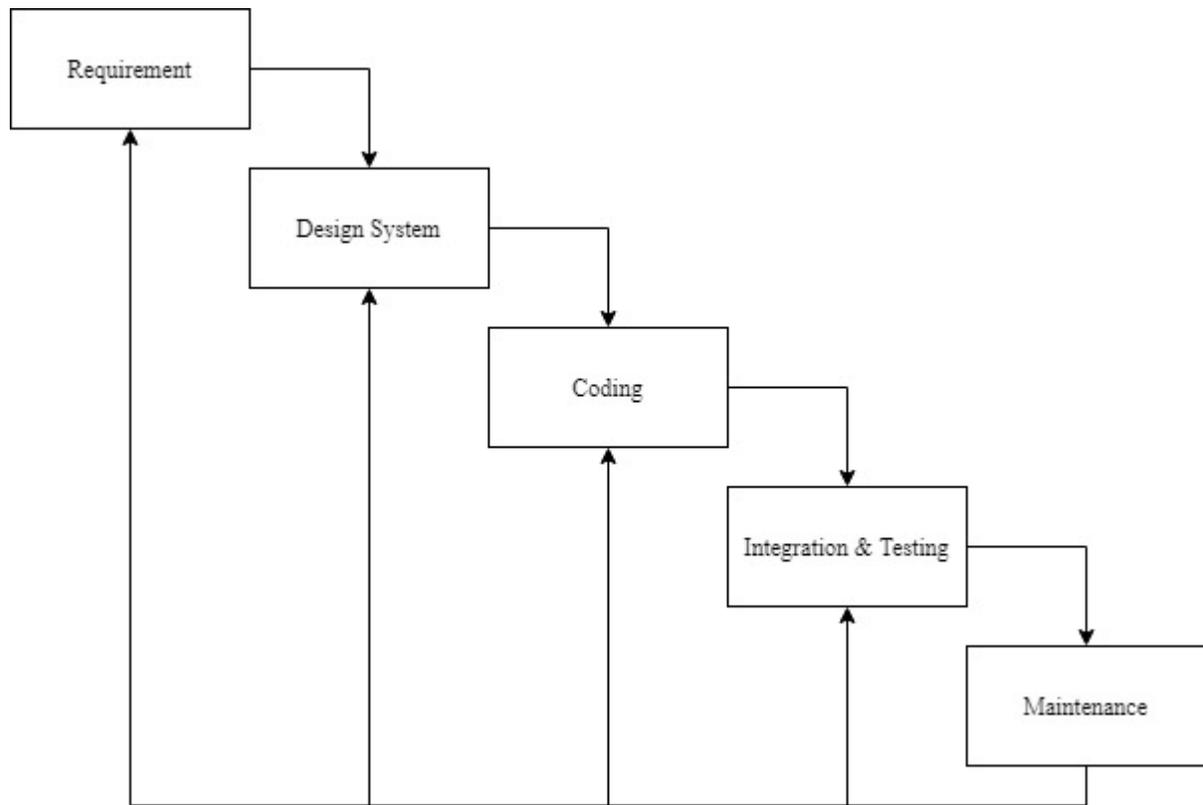
II.5 *System Development Life Cycle* (SDLC)

Menurut Dari (2015) alasan digunakannya tahapan ini dikarenakan tahapan sistem dapat melakukan revisi atau perbaikan sistem sebelumnya. Tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC) dikerjakan secara berturut dan menurun dari perencanaan, analisis, desain, implementasi dan perawatan. Tahapan -tahapan dalam SDLC terdiri dari:

1. Perancangan Sistem (*System Planning*)
2. Analisis Sistem (*System Analysis*)
3. Desain Sistem (*System Design*)
4. Penerapan/Implementasi Sistem (*System Implementation*)
5. Perawatan Sistem (*System Maintenance*)

II.6 Metode *Waterfall*

Menurut Tristiano (2018) Metode *Waterfall* atau juga disebut dengan *classic life cycle* adalah model yang digunakan untuk merancang perangkat lunak yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970. Metode ini merupakan model yang klasik yang memiliki sebuah aliran sistem yang linier, yang keluaran atau *output* dari tahap sebelumnya dijadikan sebuah masukan pada tahap berikutnya.



Gambar II Metode Waterfall

Pengembangan model ini merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak yang linier, di mana kemajuan melewati fase – fase perencanaan pemodelan yang akan dijabarkan di bawah ini:

1. *Requirement* (Analisis Kebutuhan)

Pada langkah ini merupakan analisis terhadap sistem yang ingin dikembangkan. Analisis dilakukan pertama dengan pengumpulan data, dengan cara wawancara atau studi literatur dan menggali informasi dari *user* sehingga dapat terbentuknya suatu sistem yang sesuai dengan harapan yang ditunjukkan oleh *user* tersebut. Pada tahapan ini menghasilkan suatu dokumen *user requirement* sebagai data yang memiliki hubungan dengan keinginan *user* dalam suatu proses pembuatan sistem.

2. *Design System*

Pada proses *design* akan menerjemahkan syarat – syarat kebutuhan suatu perancangan perangkat lunak yang diperkirakan sebelum melakukan kegiatan pengkodean. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, *user interface*, dan detail *procedural*. Dokumen tersebut yang kemudian digunakan sebagai dasar pembuatan sistemnya.

3. *Coding*

Pada tahap coding dilakukan suatu penerjemahan *design* ke dalam bahasa komputer yang nanti akan membentuk keseluruhan dari sistem.

4. *Integration & Testing*

Pada tahapan ini merupakan tahap final dari pembuatan sebuah sistem setelah melakukan tahap analisis, *design*, dan *coding*. Setelah tahap tersebut dilakukan, kemudian dilakukan pengimplementasian dan *testing* sistem berkerja sesuai dengan apa yang diharapkan oleh *user*.

5. *Maintenance*

Perangkat lunak yang rumit pasti akan memiliki perubahan. Perubahan tersebut dapat terjadi dikarenakan kesalahan karena perangkat lunak harus dapat menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau *user* membutuhkan suatu perkembangan atau perubahan yang fungsional kedepannya.

II.7 Perbandingan Metode

Berikut pada Tabel II.1 merupakan perbandingan dari beberapa metode menurut Bolung dan Tampangela (2017).

Tabel II. 1 Perbandingan Metode

No	Metode	Kelebihan	Kelemahan
1	<i>Waterfall</i>	Mudah dalam pengelolaan karena sebagian <i>requirement</i> telah diidentifikasi.	Tahapan yang linier tidak dapat kembali pada tahapan selanjutnya.
		Tahapan berurutan secara linier, identifikasi dan dokumentasi lengkap, yang membuat proses mudah dipahami.	Tidak fleksibel terhadap perubahan kebutuhan yang terjadi dalam pengembangan sistem.
			Tidak ada toleransi kesalahan dalam tahapan perencanaan dan desain.

Tabel II. 1 Perbandingan Metode (Lanjutan)

No	Metode	Kelebihan	Kelemahan
2	<i>Prototyping</i>	Identifikasi kebutuhan yang akurat karena adanya evaluasi dengan berkala.	Setiap evaluasi membutuhkan penyesuaian terhadap purwa rupa tersebut yang menyebabkan adanya peningkatan kompleksitas sistem yang dikembangkan.
		<i>User experience</i> yang meningkat, karena selalu mengadakan uji coba dan evaluasi terhadap purwa rupa.	Memberikan beban tambahan kepada <i>programmer</i> .
		Meminimkan kesalahan dan redundansi karena proses identifikasi yang baik.	Membutuhkan biaya penambahan terkait pembuatan purwa rupa.
3	<i>Agile Developmnet</i>	Metode ringan sesuai proyek berukuran kecil – menengah.	Tidak cocok untuk proyek yang kompleks.
		Menghasilkan kohesi tim yang baik dan melibatkan <i>user</i> dalam perancangan sistem.	
		Menekankan produk akhir dan mengutamakan kepuasan klien.	Memiliki resiko keberlanjutan, rawatan dan diperpanjang.
		Proses perancangan bersifat berulang.	Memerlukan sebuah rencana keseluruhan, pemimpin lincah, dan manajemen proyek yang tangkas.
		Pendekatan berbasis tes untuk persyaratan dan jaminan kualitas	

II.8 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sanmorino dan Isabella (2017) *Data Flow Diagram* (DFD) atau disebut dengan Diagram Alir Data (DAD) adalah suatu gambaran logika dari suatu sistem secara abstrak yang tidak bergantung pada *software* maupun *hardware*, struktur data atau organisasi berkas. Dalam buku yang ditulis McLeod dan Schell (2007) DFD merupakan representasi grafis dari *system* yang menggunakan empat bentuk *symbol* yang mengilustrasikan bagaimana data bergerak melewati proses – proses yang terhubung. Keunggulan dari menggunakan DFD adalah pengguna dapat secara mudah memahami sistem yang dikembangkan. DFD menggambarkan tentang input, proses dan *output* yang saling berhubungan dalam suatu sistem. Melalui analisis tersebut, DFD dapat menggambarkan atau mempresentasikan proses – proses yang berada dalam suatu sistem. Pendekatan DFD memberikan suatu pemahaman secara keseluruhan tentang logika yang berada dan berjalan pada sistem.

II.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah sebuah diagram yang berguna untuk menggambarkan suatu relasi antar *database* di suatu sistem dan menurut Mohammed, dkk (2014) terdapat beberapa komponen dalam sebuah ERD yaitu *entity set*, *relationship test* dan *constraint*. McLeod dan Schell (2007) dalam bukunya mengatakan bahwa ERD berurusan dengan entitas dan hubungan antar entitas dalam sistem. Entitas secara konseptual merupakan suatu kumpulan hubungan antar data yang dibutuhkan dalam sistem informasi. ERD dikembangkan dalam tahap awal pembuatan sistem, sebelum data – data yang spesifik diidentifikasi. ERD merupakan suatu cara untuk komunikasi dan dokumentasi di antara profesional dalam bidang sistem informasi dan *user*.

II.10 PHP

Menurut Lutfi (2017) PHP atau PHP: *Hypertext Preprocessor* merupakan Bahasa yang dibuat secara khusus untuk penggunaan pada *web*. PHP adalah sebuah tool dalam pembuatan *web* yang dinamis. PHP dibuat oleh Ramus Lerdorf pada tahun 1995 yang pada waktu itu masih bernama *Form Interprted*, yang bentuknya berupa sekumpulan *script* untuk mengolah data dari *Web*.

II.11 MySQL

Menurut Lutfi (2017) MySQL merupakan salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang banyak digunakan untuk pemrograman aplikasi *web*. MySQL

merupakan sistem *database* rasional yang dapat mengelompokkan informasi menjadi grup-grup informasi yang saling berkaitan dengan yang lainnya. MySQL mempercepat proses pencarian terhadap baris tertentu dengan menggunakan indeks yang biasanya akan menggunakan suatu *Primary key* yang dapat membantu mencari penjejukan data pada suatu *database*.

II.12 Elisitasi Kebutuhan

Menurut Sulistiyani & Tyas (2019) Elisitasi kebutuhan merupakan tahapan pertama dalam rekayasa kebutuhan lunak yang merupakan sekumpulan aktivitas yang ditujukan untuk menemukan kebutuhan suatu *system* melalui komunikasi dengan pelanggan, pengguna *system*, dan pihak lain yang memiliki hubungan atau kaitan dengan pengembangan sistemnya. Output yang dihasilkan dari kegiatan elisitasi kebutuhan merupakan suatu daftar kebutuhan yang akan didokumentasikan di dalam dokumen kebutuhan pengguna. Proses elisitasi kebutuhan memiliki beberapa teknik untuk menemukan kebutuhan yang dibutuhkan untuk pengembangan *system*. Teknik elisitasi yang berkembang, meliputi;

- *Interview*
- Kuesioner
- *Requirement*
- *Workshop*
- *Brainstorming*
- *Storyboard*
- *Use case*
- *Role playing*
- *Joint Application Design (JAD)*
- Analisis Dokumen

Kualitas kebutuhan yang dihasilkan akan berpengaruh pada proses selanjutnya hingga ketepatan aplikasi yang dikembangkan. Elisitasi kebutuhan merupakan suatu tahap awal yang harus dilakukan agar dapat menentukan kebutuhan yang nantinya berguna untuk perancangan *system*.

II.13 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan sebuah referensi dalam melakukan penelitian, sehingga penelitian terdahulu akan menambahkan teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi dalam penelitian ini dan perbedaannya sebagai berikut.

Tabel II. 2 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
Pranatawijaya, dkk (2019)	Pengembangan Aplikasi Kuesioner <i>Survey</i> Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Skala Likert dan Guttman	Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi kuesioner <i>survey</i> yang berbasis <i>web</i> dengan menggunakan Skala Likert dan Guttman yang terintegrasi dengan basis data	Penelitian yang dilakukan oleh Viktor dkk membahas mengenai kegunaan Skala Likert dan Skala Guttman dalam perancangan kuesionernya sedangkan dalam penelitian ini walaupun juga menggunakan skala likert, tetapi dalam penelitian ini perancangan kuesioner berbasis pada 5 dimensi SERVQUAL.
Nugrahanti & Riyanto (2017)	Rancangan Basis Data Survei Kepuasan Mahasiswa Terhadap	Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi <i>survey</i> kepuasan	Penelitian yang dilakukan Nugrahanti & Riyanto membuat

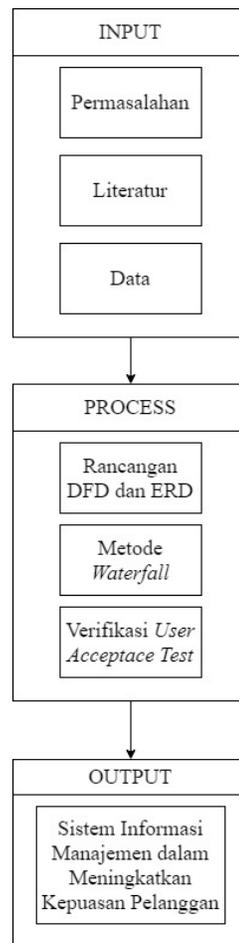
Tabel II. 2 *Penelitian Terdahulu* (Lanjutan)

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Pelayanan Akademik di Universitas PGRI Madiun	mahasiswa terhadap pelayanan yang bersifat <i>offline</i> yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan yang diberikan Universitas PGRI Madiun	aplikasi survei mahasiswa bersifat <i>offline</i> sedangkan dalam penelitian ini sistem yang dibuat berdasarkan <i>web</i> .

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

III.1 Model Konseptual

Gambar III.1 merupakan model konseptual yang digunakan dalam perancangan sistem informasi dalam peningkatan kepuasan pelanggan untuk J-Ruby *Guesthouse*:



Gambar III. 1 Model Konseptual

Gambar III.1 merupakan model konseptual dari penelitian ini. Pada bagian *input* terdapat permasalahan yang dihadapi J-Ruby *Guesthouse*, yaitu sulitnya J-Ruby untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi hasil survei yang sudah dilakukan. Di dalam *input* juga terdapat literatur yang berisikan sumber – sumber baik pengetahuan yang didapatkan dari jurnal maupun buku yang akan digunakan di penelitian ini sebagai dasar ilmu yang kuat. Data yang dimaksud di dalam *input* berupa data primer dan data sekunder, data primer berisikan data pokok yang berupa proses

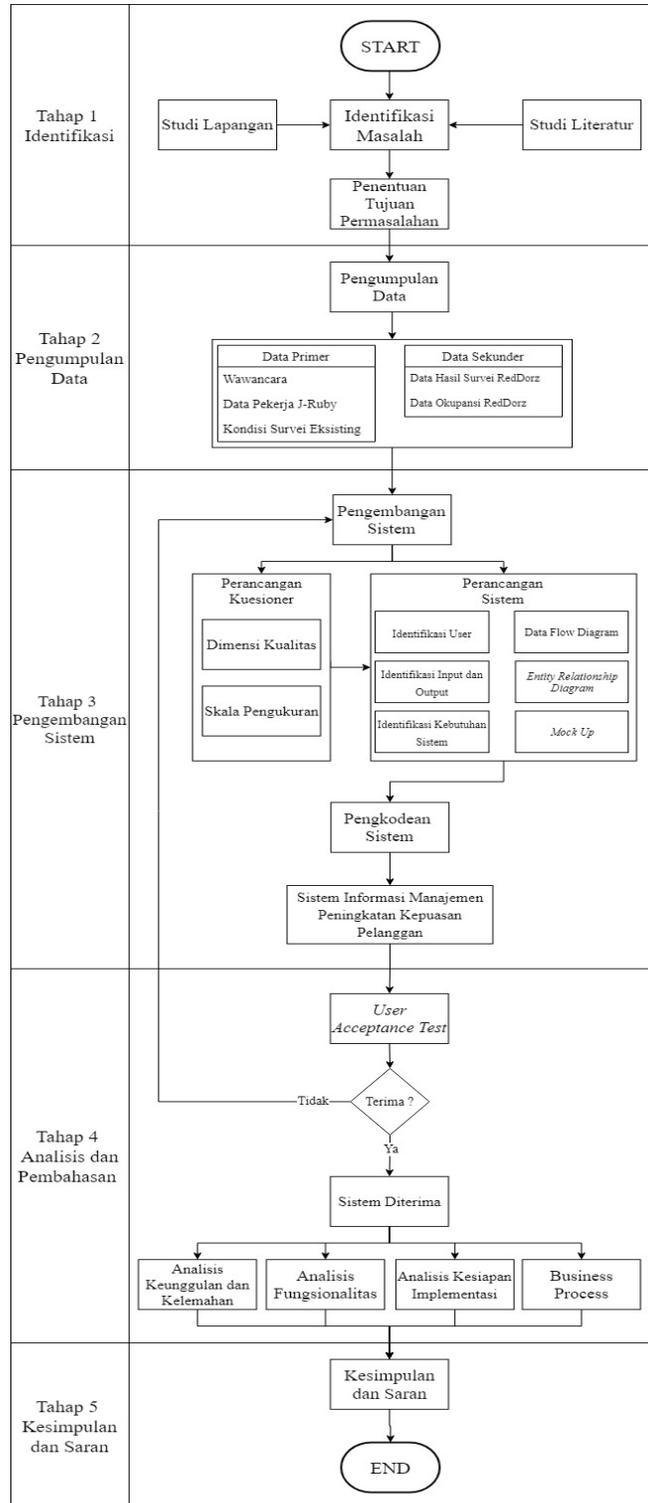
wawancara Degnan pihak J-Ruby *Guesthouse* untuk mengetahui kondisi J-Ruby, dan data sekunder yang berasal dari dokumen yang didapat dari J-Ruby.

Pada bagian *process* merupakan perancangan sistem informasi manajemen, data yang didapatkan dari *input* kemudian diterjemahkan menjadi bahan perancangan DFD dan ERD dari sistem dengan menggunakan metode *Waterfall* untuk proses desain sistem informasi. Setelah sistem informasi sudah jadi maka dilakukan suatu proses verifikasi dengan menggunakan *User Acceptance Test* agar sistem yang dibuat sudah sesuai dengan harapan atau tidak.

Output yang dihasilkan adalah sebuah sistem informasi manajemen yang dapat mencatat atau merekam secara keseluruhan data responden yang berasal dari tamu yang memesan melewati aplikasi pemesanan *online* maupun secara langsung. Pencatatan data ini berfungsi sebagai alat pengumpul *raw data* yang dapat digunakan untuk mengubah data yang didapat secara aktual menjadi informasi yang dapat dianalisis secara paripurna yang bermanfaat bagi para *stakeholder* J-Ruby *Guesthouse* dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan loyalitas dari tamu yang datang.

III.2 Sistematika Penelitian

Gambar III.2 merupakan sistematika penulisan dari penelitian perancangan sistem informasi dalam peningkatan kepuasan pelanggan untuk j-ruby *Guesthouse*:



Gambar III. 2 Sistematika Penelitian

1. Tahap 1 Identifikasi

Pada tahap identifikasi penulis mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh manajemen *J-Ruby Guesthouse* dan memberikan solusi yang tepat untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

2. Tahap 2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis mengumpulkan semua data sebagai bahan untuk merancang rancangan aplikasi. Dua jenis data dalam penelitian ini yaitu:

a. Data Primer

Data primer merupakan data pokok yang digunakan dalam penelitian yang bersumber dari manajemen *J-Ruby* tersendiri. Contoh data primer adalah hasil wawancara dari manajer pengurus *J-Ruby*.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung atau data tambahan yang digunakan dalam penelitian yang bersumber dari pihak luar *J-Ruby* namun masih berkaitan dengan *J-Ruby Guesthouse*. Contoh dari data sekunder adalah data *Rating* hotel yang diberikan oleh pihak *RedDoorz* yang dikirimkan via e-mail.

3. Tahap 3 Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, terdapat 3 kegiatan dalam pengembangan sistem yaitu perancangan sistem, perancangan kuesioner, dan Pengkodean sistem.

3.1 Perancangan Sistem

Di dalam perancangan sistem terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan untuk merancang sebuah sistem. Aktivitas tersebut terdiri dari:

a. Identifikasi Sistem

Identifikasi sistem menghasilkan *requirement* yang dibutuhkan oleh *J-Ruby* dengan menggunakan tahap elisitasi kebutuhan fungsional dan non fungsional.

b. Identifikasi *User*

Identifikasi *User* bertujuan untuk mengidentifikasi *user* dan *problem owner* untuk mengetahui siapa yang berpartisipasi dalam aktivitas layanan *J-Ruby*, dan mengetahui pihak yang bertanggung jawab atas kepuasan layanan yang diberikan *J-Ruby*.

c. Identifikasi *Input* dan *Output*

Identifikasi *input* dan *output* memproses *input* atau parameter yang ditentukan sebelumnya untuk menghasilkan suatu *output* yang diharapkan.

d. Perancangan DFD dan ERD

Pada perancangan Sistem Informasi dilakukan dengan pembuatan DFD dan ERD untuk memudahkan pemahaman dari sistem informasi yang akan dirancang.

e. Proses *Coding*

Pada proses ini hasil dari rancangan DFD dan ERD direalisasikan sesuai dengan yang ditetapkan.

3.2 Perancangan Kuesioner

Perancangan kuesioner merupakan tahap yang merancang sebuah kuesioner yang nantinya digunakan di dalam sistem. Kuesioner ini diharapkan membantu pemilik J-Ruby untuk mengetahui tingkat kepuasan dari tamu yang menginap.

3.3 Pengkodean Sistem

Pengkodean sistem merupakan suatu proses pengkodean yang didasarkan dari hasil perancangan sistem yang nantinya akan digunakan oleh J-Ruby. *Output* dari proses ini merupakan sistem informasi manajemen peningkatan kepuasan pelanggan berdasarkan rancangan sistem pada proses sebelumnya.

4. Tahap 4 Analisis dan Pembahasan

Tahap ini melakukan pengujian sistem yang didalamnya terdapat proses verifikasi yang dilakukan dengan menggunakan metode *User Acceptance Test* untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan atau tidak, jika sudah maka aplikasi dapat diimplementasikan dan apabila tidak dapat dilakukan evaluasi dan perancangan hingga sistem sesuai dengan yang diharapkan. Setelah sistem sesuai dengan apa yang diharapkan sebelum sistem diimplementasikan ke dalam instansi J-Ruby dibutuhkan analisis keunggulan dan kelemahan sistem, analisis fungsionalitas, analisis kesiapan implementasi, dan *business proces*.

5. Tahap 5 Kesimpulan dan Saran

Dalam tahap ini dijelaskan keseluruhan bahasan penelitian dan jawaban atas rumusan masalah. Dijelaskan pula saran oleh peneliti maupun pihak lain yang berkaitan dengan penelitian ini yang berguna untuk masukan apabila ada penelitian serupa diadakan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

IV.1 Identifikasi *User*

1. Identifikasi *Stakeholder*

Dalam identifikasi masalah penelitian diperlukan identifikasi *stakeholder* untuk mengetahui siapa saja yang mendapat peran terhadap masalah yang sedang dialami oleh pihak-pihak yang terkait ditunjukkan pada Tabel IV.1

Tabel IV. 1 Identifikasi *Stakeholder*

<i>Jenis Stakeholder</i>	Keterangan
<i>Problem Owner</i>	Pengelola J-Ruby <i>Guesthouse</i>
<i>Problem User</i>	Pengelola dan Karyawan J-Ruby <i>Guesthouse</i> yang ingin meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan oleh J-Ruby <i>Guesthouse</i> .
<i>Problem Customer</i>	Tamu yang menginap di J-Ruby <i>Guesthouse</i> adalah <i>Problem Customer</i> yang memberikan sebuah respon terhadap kualitas pelayanan yang diberikan J-Ruby pada saat menginap.
<i>Problem Analyst</i>	Peneliti

2. Identifikasi Pengguna Sistem

Terdapat 3 pengguna aplikasi ini yaitu Super Admin, Admin, dan tamu pada Tabel IV.2 dijelaskan beserta deskripsinya

Tabel IV. 2 Identifikasi Pengguna Sistem

Pengguna	Deskripsi
Super Admin	Super Admin untuk sistem ini digunakan oleh pemilik J-Ruby yang dapat menambahkan dan menghapus data akun admin, membuat pertanyaan kuesioner yang ingin dibuat, dan dapat mengakses laporan hasil survei kepuasan pelanggan untuk di analisa.
Admin	Admin bertugas untuk mengarahkan tamu, dapat mengakses hasil laporan dari data yang telah terkumpul dan melihat pertanyaan

Tabel IV. 2 Identifikasi Pengguna Sistem (Lanjutan)

	yang akan ditayangkan pada saat kegiatan survei atau pengumpulan data.
Tamu	Tamu berperan sebagai sumber data yang masuk ke dalam sistem, dengan mengisi survei yang berbentuk kuesioner terhadap kepuasan pelayanan yang diberikan J-Ruby melalui sistem ini.

3. Pembagian Hak Akses dan Wewenang

Pada Tabel IV.3 menjelaskan mengenai hak akses dari aplikasi survei kepuasan pelanggan yang memiliki 3 aktor yang memiliki hak akses yang memerlukan *login* di dalam aplikasi yaitu Super Admin dan admin sedangkan tamu hanya menjadi responden dan tidak perlu *login*.

Tabel IV. 3 Hak Akses dan Wewenang

Hak Akses	Kemampuan dan Wewenang
Super Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Login</i> dan <i>Logout</i> b. Mengatur <i>User (Insert, Update dan Delete)</i> c. Mengatur <i>Group</i> Pertanyaan Survei (<i>Insert, Update dan Delete</i>) d. Mengatur Deskripsi Pertanyaan Survei (<i>Insert, Update dan Delete</i>) e. Melihat hasil Laporan Survei per responden
Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Login</i> dan <i>Logout</i> b. Melihat <i>Group</i> Pertanyaan Survei c. Melihat deskripsi pertanyaan survei d. Melihat hasil Laporan Survei
Tamu	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak memerlukan <i>Login</i> b. Melakukan pengisian form survei berupa kuesioner

IV.2 Identifikasi *Input* dan *Output*

Identifikasi *Input* dan *Output* merupakan analisis mengenai *input* dan *output* yang dihasilkan oleh sistem sebagai penggambaran dari hasil sistem yang dirancang. Penjelasan *input* dan *output* dari sistem berisi sebagai berikut.

1. Input Sistem

Tabel IV. 4 Identifikasi Input

Data <i>Input</i>	Deskripsi	Atribut
Data <i>User</i>	Data <i>User</i> berisi tentang data yang menjelaskan siapa saja yang dapat mengakses sistem dengan adanya suatu tingkatan atau level <i>user</i>	<i>Userid</i> : kode khusus <i>user</i> <i>Username</i> : nama <i>login user</i> <i>Password</i> : sandi yang digunakan <i>user</i> untuk <i>login</i> <i>Fullname</i> : nama <i>user</i> <i>Email</i> : email <i>user</i> <i>Level</i> : level yang ditetapkan oleh <i>user</i>
Data <i>Group</i> Pertanyaan	Data <i>Group</i> Pertanyaan berisi tentang kategori pertanyaan yang akan ditampilkan di survei	<i>Groupid</i> : kode untuk menandai variable <i>group</i> <i>Groupname</i> : nama dari <i>group</i> <i>Createddate</i> : pencatatan tanggal saat <i>group</i> di buat <i>Modifieddate</i> : penggantian tanggal pada saat <i>group</i> baru di buat
Data Deskripsi Pertanyaan	Data Deskripsi Pertanyaan berisi tentang pertanyaan yang sesuai dengan grup yang ada di survei	<i>Descriptionid</i> : kode untuk menandakan variable <i>description</i> <i>Description</i> : pertanyaan yang akan di tunjukan ke survei <i>Createddate</i> : pencatatan tanggal saat pertanyaan <i>description</i> di buat <i>Modifieddate</i> : perubahan tanggal saat pertanyaan baru dibuat

2. Output Sistem

Identifikasi output sistem ini dapat menghasilkan penggambaran yang berupa grafik mengenai hasil survei yang diberikan responden melalui aplikasi yang dirancang

IV.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem

1. Elisitasi

Pada tahap elisitasi menentukan dan mengidentifikasi kebutuhan sistem secara fungsional dan non fungsional yang didasarkan kebutuhan dari pemilik J-Ruby

a. Elisitasi Tahap 1

Elisitasi tahap 1 berisi seluruh rancangan sistem yang akan diusulkan oleh pihak yang terkait melalui proses wawancara. Berikut dilampirkan Diagram Elisitasi Tahap 1:

Tabel IV. 5 Elisitasi Tahap 1

<i>Functional</i>	
No	Keterangan
	Analisa kebutuhan
	Saya ingin sistem dapat
1	Memiliki menu utama
2	Memiliki Pengisian Informasi Pelanggan
3	Memiliki fasilitas Pertanyaan <i>Survey</i>
4	Memiliki halaman utama admin
5	Memiliki fasilitas menambah <i>user/admin</i>
6	Memiliki fasilitas menghapus <i>user/admin</i>
7	Memiliki fasilitas mengedit <i>user/admin</i>
8	Memiliki fasilitas menambah <i>group survey</i>
9	Memiliki fasilitas menghapus <i>group survey</i>
10	Memiliki fasilitas mengedit <i>group survey</i>
11	Memiliki fasilitas menambah deskripsi pertanyaan
12	Memiliki fasilitas menghapus deskripsi pertanyaan
13	Memiliki fasilitas mengedit deskripsi pertanyaan

Tabel IV. 5 Elisitasi Tahap 1 (Lanjutan)

<i>Functional</i>	
	Analisa kebutuhan
No	Saya ingin sistem dapat
	Keterangan
14	Menunjukkan grafik hasil <i>survey</i>
15	Menunjukkan laporan hasil <i>survey</i>
16	Memiliki fasilitas mendownload rekap laporan
<i>Non Functional</i>	
	Saya ingin sistem dapat
No	Keterangan
1	Menampilkan pop up <i>login</i>
2	Menampilkan <i>list</i> data <i>user</i>
3	Menampilkan pop jika sudah selesai mengsubmit <i>survey</i>
4	Menampilkan logo pada sistem

b. Elisitasi Tahap 2

Elisitasi tahap II dibuat berdasarkan elisitasi tahap 1 yang diklasifikasikan menggunakan metode MDI. Berikut beberapa penjelasan dari *requirement* yang jika mendapatkan opsi *Mandatory* (M) atau *Desirable* (D) akan diimplementasikan ke dalam sistem dan yang diberi opsi *Inessential* (I) harus dieliminasi. Berikut dilampirkan Diagram Elisitasi Tahap 2:

Tabel IV. 6 Elisitasi Tahap 2

<i>Functional</i>		M	D	I
No	Analisa kebutuhan			
	Saya ingin sistem dapat			
	Keterangan			
1	Memiliki menu utama	√		
2	Memiliki Pengisian Informasi Pelanggan	√		
3	Memiliki fasilitas Pertanyaan <i>Survey</i>	√		
4	Memiliki halaman utama admin		√	
5	Memiliki fasilitas menambah <i>user/admin</i>		√	
6	Memiliki fasilitas menghapus <i>user/admin</i>		√	
7	Memiliki fasilitas mengedit <i>user/admin</i>		√	
8	Memiliki fasilitas menambah <i>group survey</i>	√		
9	Memiliki fasilitas menghapus <i>group survey</i>	√		
10	Memiliki fasilitas mengedit <i>group survey</i>	√		
11	Memiliki fasilitas menambah deskripsi pertanyaan	√		
12	Memiliki fasilitas menghapus deskripsi pertanyaan	√		
13	Memiliki fasilitas mengedit deskripsi pertanyaan	√		
14	Menunjukkan grafik hasil <i>survey</i>	√		
15	Menunjukkan laporan hasil <i>survey</i>	√		
16	Memiliki fasilitas mendownload rekap laporan		√	
<i>Non Functional</i>				
No	Saya ingin sistem dapat			
	Keterangan			
1	Menampilkan pop up <i>login</i>		√	
2	Menampilkan <i>list data user</i>		√	
3	Menampilkan pop jika sudah selesai mengsubmit <i>survey</i>		√	
4	Menampilkan logo pada sistem	√		

c. Elisitasi Tahap 3

Berdasarkan elisitasi tahap I di atas, dibentuklah elisitasi tahap III yang diklasifikasikan Kembali dengan menggunakan metode TOE dengan opsi HML. Terdapat *requirement* yang memiliki opsi *High* (H) dan harus dieliminasi. Berikut adalah *requirement* tersebut:

Tabel IV. 7 Elisitasi Tahap 3

<i>Functional</i>		T			O			E		
No	Analisa kebutuhan	L	M	H	L	M	H	L	M	H
	Saya ingin sistem dapat									
	Keterangan									
1	Memiliki menu utama		√			√			√	
2	Memiliki Pengisian Informasi Pelanggan		√			√			√	
3	Memiliki fasilitas Pertanyaan <i>Survey</i>		√			√			√	
4	Memiliki halaman utama admin		√			√			√	
5	Memiliki fasilitas menambah <i>user/admin</i>		√			√			√	
6	Memiliki fasilitas menghapus <i>user/admin</i>		√			√			√	
7	Memiliki fasilitas mengedit <i>user/admin</i>		√			√			√	
8	Memiliki fasilitas menambah <i>group survey</i>		√			√			√	
9	Memiliki fasilitas menghapus <i>group survey</i>		√			√			√	
10	Memiliki fasilitas mengedit <i>group survey</i>		√			√			√	
11	Memiliki fasilitas menambah deskripsi pertanyaan		√			√			√	
12	Memiliki fasilitas menghapus deskripsi pertanyaan		√			√			√	
13	Memiliki fasilitas mengedit deskripsi pertanyaan		√			√			√	
14	Menunjukkan grafik hasil <i>survey</i>		√			√			√	
15	Menunjukkan laporan hasil <i>survey</i>		√			√			√	
16	Memiliki fasilitas mendownload rekap laporan		√			√			√	
<i>Non Functional</i>										
No	Saya ingin sistem dapat									

Tabel IV. 7 Elisitasi Tahap 3 (Lanjutan)

<i>Functional</i>		T			O			E		
No	Analisa kebutuhan	L	M	H	L	M	H	L	M	H
	Saya ingin sistem dapat									
	Keterangan									
1	Menampilkan pop up <i>login</i>		√			√			√	
2	Menampilkan <i>list data user</i>		√			√			√	
3	Menampilkan pop jika sudah selesai mengsubmit <i>survey</i>		√			√			√	
4	Menampilkan logo pada sistem	√			√			√		

Keterangan: T: *Technical*

O: *Operational*

E: *Economic*

L: *Low* = mudah

M: *Middle* = sedang (diperlukan)

H: *High* = sulit

d. Elisitasi Final

Final elisitasi merupakan bentuk akhrit dari tahap – tahap elisitasi yang dapat dijadikan acuan dan dasar pengembangan sistem yang akan dibentuk. Berikut dilampirkan Diagram final draft Elisitasi:

Tabel IV. 8 Elisitasi Tahap Final

<i>Functional</i>	
No	Analisa kebutuhan
	Saya ingin sistem dapat
	Keterangan
1	Memiliki menu utama
2	Memiliki Pengisian Informasi Pelanggan
3	Memiliki fasilitas Pertanyaan <i>Survey</i>
4	Memiliki halaman utama admin

Tabel IV. 8 Elisitasi Tahap Final (Lanjutan)

<i>Functional</i>	
No	Analisa kebutuhan
No	Saya ingin sistem dapat
	Keterangan
5	Memiliki fasilitas menambah <i>user/admin</i>
6	Memiliki fasilitas menghapus <i>user/admin</i>
7	Memiliki fasilitas mengedit <i>user/admin</i>
8	Memiliki fasilitas menambah <i>group survey</i>
9	Memiliki fasilitas menghapus <i>group survey</i>
10	Memiliki fasilitas mengedit <i>group survey</i>
11	Memiliki fasilitas menambah deskripsi pertanyaan
12	Memiliki fasilitas menghapus deskripsi pertanyaan
13	Memiliki fasilitas mengedit deskripsi pertanyaan
14	Menunjukkan grafik hasil <i>survey</i>
15	Menunjukkan laporan hasil <i>survey</i>
16	Memiliki fasilitas mendownload rekap laporan
<i>Non Functional</i>	
No	Saya ingin sistem dapat
	Keterangan
1	Menampilkan pop up <i>login</i>
2	Menampilkan <i>list</i> data <i>user</i>
3	Menampilkan pop jika sudah selesai mengsubmit <i>survey</i>
4	Menampilkan logo pada sistem

2. Identifikasi Perangkat Lunak dan Keras

Bagian ini merupakan analisis mengenai kebutuhan sistem yang dimiliki oleh sistem diantaranya adalah kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

a. Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak terdiri dari perangkat lunak yang dipakai dan spesifikasi minimum yang dibutuhkan untuk merancang aplikasi pada penelitian ini, perangkat lunak yang dibutuhkan untuk merancang aplikasi ini adalah:

1. Sistem Operasi *Windows 10*
 2. *Microsoft Visual Studio Code*
 3. *Draw.io*
 4. *Balsamiq MockUp*
 5. XAMPP
 6. Chrome Browser
- b. Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam analisis perangkat keras terdiri dari beberapa perangkat keras yang dibutuhkan untuk merancang aplikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Personal Computer (PC)\
2. Wi-Fi

IV.4 Desain Kuesioner

1. Rancangan Pertanyaan

Rancangan pertanyaan dalam penelitian ini ditujukan untuk tamu, karena sesuai dengan tujuan dibuatnya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah segala aspek yang berhubungan dengan pelayanan yang diberikan oleh J-Ruby sudah memenuhi harapan tamu. Sehingga berdasarkan landasan tersebut dalam penelitian ini menggunakan dimensi kualitas produk jasa sebagai tolak ukur dalam pembuatan pertanyaan pada kuesioner yang dibuat. Dimensi kualitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dimensi kualitas pelayanan publik menurut Parasuraman, dkk (2002) dan rancangan pertanyaan yang didasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh Fajarani (2019), walaupun objek yang dibahas di penelitian oleh Fajarani merupakan hotel berbintang tiga, tetapi pertanyaan yang digunakan di penelitian ini sudah disesuaikan dengan kebutuhan J-Ruby *Guesthouse*. Pada Tabel IV.9 menjelaskan mengenai rancangan pertanyaan berdasarkan dimensi kualitas pelayanan publik.

Tabel IV. 9 Rancangan Kuesioner

No	Dimensi Kualitas	Penjelasan Singkat	Rancangan Pertanyaan
1	<i>Tangibles</i>	Kemampuan suatu perusahaan yang dapat menunjukkan kemampuan sarana dan prasarana yang berbentuk fisik suatu perusahaan dan lingkungan sekitarnya sebagai bukti nyata dari pelayanan yang diberikan oleh pemberi jasa.	<ul style="list-style-type: none"> - Penampilan semua karyawan dan staff menggunakan seragam, rapi dan sopan - Lingkungan fisik (ruang tunggu, toilet, front office) yang bersih, rapi dan nyaman - Penataan interior yang dilakukan J-Ruby <i>Guesthouse</i> yang teratur dan rapi - Kamar tamu dan fasilitas dalam kamar yang disediakan J-Ruby <i>Guesthouse</i> - Kebersihan kamar tamu dan fasilitas yang terdapat di J-Ruby <i>Guesthouse</i> - Lahan Parkir memadai - Perlengkapan elektronik yang disediakan berfungsi (lampu, AC, TV, dll) - Snack dan Minuman yang tersedia memadai - Kecepatan Wifi memadai

Tabel IV. 9 Rancangan Kuesioner (Lanjutan)

2	<i>Reliability</i>	Kemampuan organisasi dalam memberikan pelayanan yang terpercaya sesuai apa yang dijanjikan.	<ul style="list-style-type: none"> - Pemesanan atau reservasi ditangani dengan baik - Karyawan memberikan pelayanan yang sesuai dengan apa yang dijanjikan - Pelayanan barang atau bagasi pelanggan - Kemampuan karyawan dalam menjaga sikap dan menjaga kebersihan terhadap pelanggan - Kesiapan karyawan melayani pelanggan
3	<i>Responsiveness</i>	Kemampuan organisasi untuk memberikan pelayanan yang responsif kepada pelanggan.	<ul style="list-style-type: none"> - Karyawan memberikan pelayanan dengan cepat dan tepat kepada setiap pelanggan - Kecepatan karyawan dalam melakukan pelayanan perbaikan dan perawatan - Kecepatan karyawan dalam memahami kebutuhan konsumen - Karyawan dan staf memperhatikan keluhan pelanggan

Tabel IV. 9 Rancangan Kuesioner (Lanjutan)

4	<i>Assurance</i>	Kemampuan para pegawai perusahaan untuk memberikan pelayanan yang dapat menumbuhkan rasa percaya dan kompetensi kepada pelanggan.	<ul style="list-style-type: none"> - Jaminan keamanan atau rasa nyaman yang dirasakan oleh pelanggan - Kebersihan perlengkapan makan dan minum - Perilaku karyawan dan staf menanamkan rasa kepercayaan serta rasa aman kepada pelanggan - Jaminan privasi (pribadi) selama berada di J-Ruby <i>Guesthouse</i>
5	<i>Empathy</i>	Kemampuan organisasi memberikan pelanggan perhatian yang bersifat pribadi untuk memahami kebutuhan dan keinginan konsumen.	<ul style="list-style-type: none"> - Keterbukaan karyawan dalam menerima kritik dan saran dari pelanggan - Karyawan memberikan pelayanan yang sama pada semua pelanggan hotel - Kemampuan karyawan dan staf dalam berkomunikasi dengan tamu - Karyawan dan staf memberikan informasi yang mudah dipahami oleh tamu

Berdasarkan Tabel IV.9 rancangan pertanyaan kuesioner diketahui bahwa pertanyaan yang dibuat memiliki hubungan dengan lima dimensi kualitas, pertanyaan – pertanyaan tersebut dapat diganti dengan pertanyaan yang baru sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh J-Ruby namun dengan syarat pertanyaan tersebut harus menghasilkan respon berupa skala, karena untuk mengetahui tercapai atau tidaknya harapan tamu terhadap pelayanan yang diberikan J-Ruby diukur dengan menggunakan skala.

2. Skala Pengukuran

Skala pengukuran digunakan untuk mengetahui nilai dari masing-masing pertanyaan yang diterapkan untuk mengetahui seberapa terpenuhinya harapan suatu komponen pelayanan kesehatan dari sudut pandang pasien. Dalam penelitian ini skala pengukuran yang diterapkan menggunakan skala *likert*. Pasien akan dianjurkan untuk memilih kategori jawaban yang telah diatur. Berikut adalah rancangan skala *likert* yang diterapkan.

Tabel IV. 10 Skala

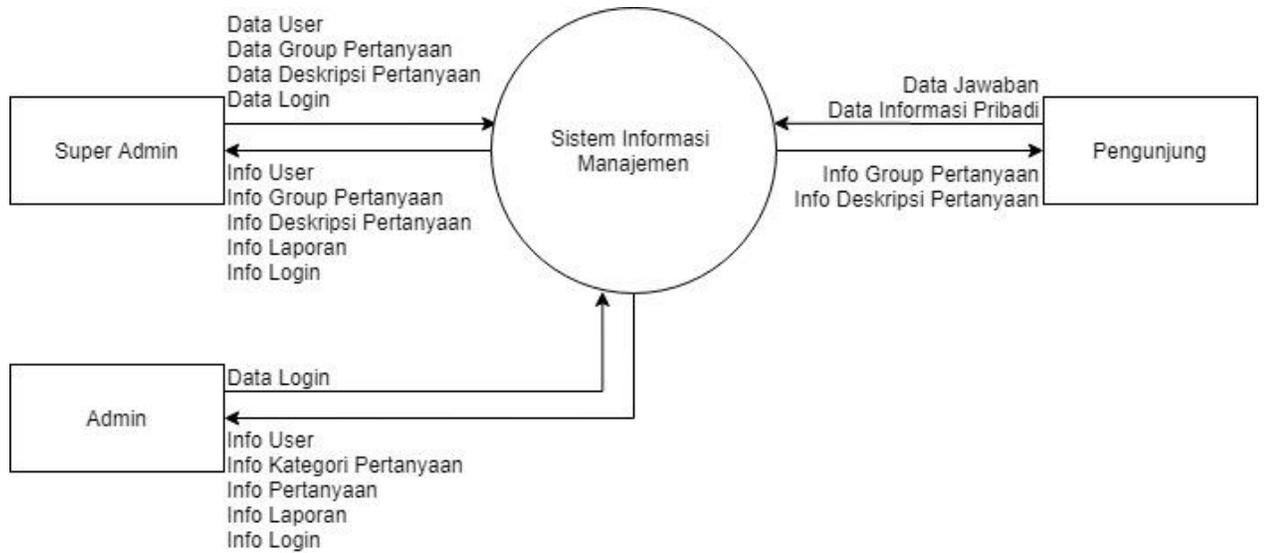
Nilai Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Puas
2	Tidak Puas
3	Netral
4	Puas
5	Sangat Puas

Pada Tabel IV. 10 dijelaskan nilai skala beserta keterangannya, Dalam penggunaan skala, terdapat dua bentuk pertanyaan, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif yang berawal dari nilai 1 sebagai nilai terendah dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negative berawal dari 5 sebagai nilai 1 untuk nilai tertinggi. namun pada penelitian ini skala digunakan untuk mengukur skala positif karena konteks penelitian ini adalah untuk mengukur kesesuaian antara harapan tamu terhadap kondisi *existing* mengenai pelayanan tamu sehingga jika terdapat aspek yang memiliki nilai skala rendah maka aspek pelayanan tersebut harus ditindak lanjuti oleh pihak pengelola J-Ruby.

IV.5 Rancangan sistem yang diusulkan

IV.5.1 Diagram Konteks

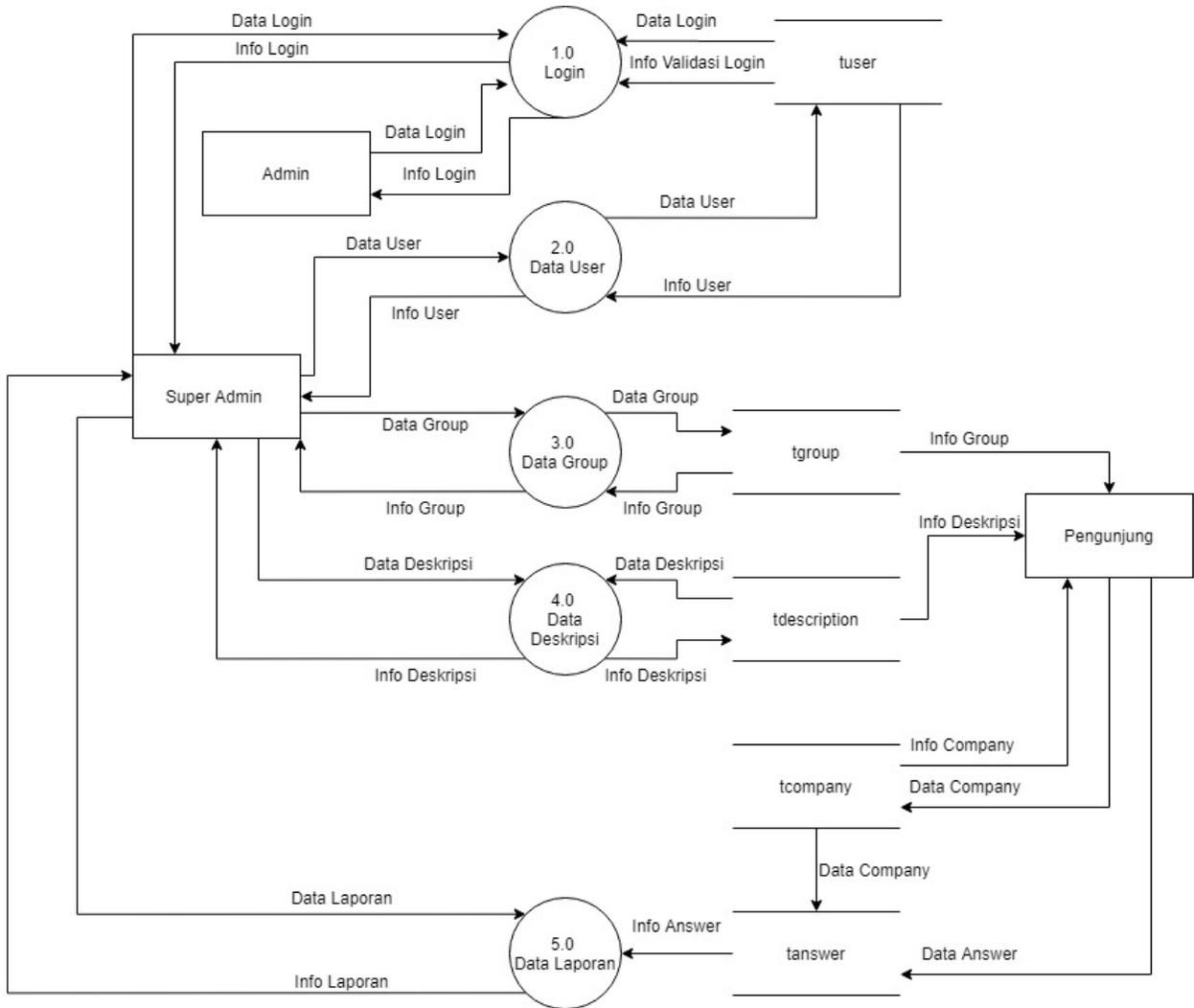
Pada Gambar IV.1 merupakan konteks diagram dari aplikasi yang dirancang dimana terdapat 3 buah entitas yaitu Super admin, admin, dan pengunjung atau tamu yang berkunjung ke J-Ruby dan sebuah proses yang dijalankan oleh Sistem Informasi Manajemen yang dirancang.



Gambar IV 1 Diagram Konteks

IV.5.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Pada Gambar IV.2 adalah *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 yang merupakan pengembangan dari diagram konteks.

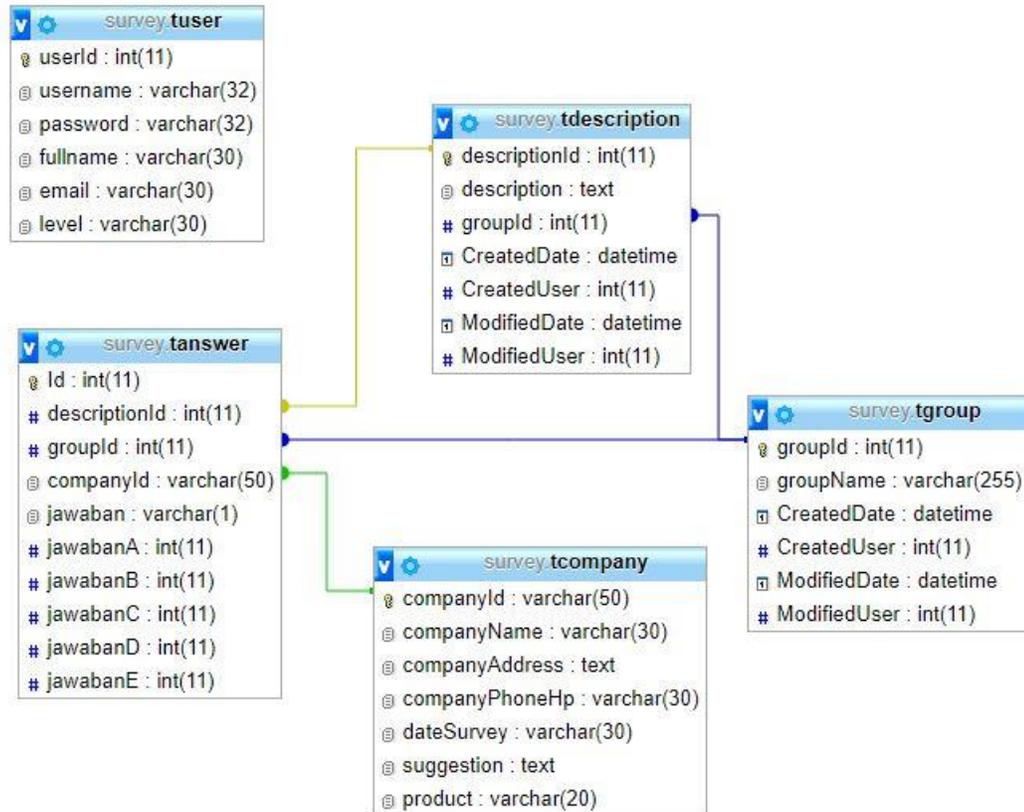


Gambar IV 2 DFD Level 1

Pada DFD Level 1 ini menjelaskan tentang beberapa proses dan entitas yang saling berkesinambungan didalam sistem. Terdapat 5 Proses yang ada di dalam sistem yang dirancang yaitu: *Login*, *Data User*, *Data Group*, *Data Deskripsi*, dan *Data Laporan* kemudian 3 entitas yang terdiri dari Super admin, admin, dan pengunjung atau tamu.

IV.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut pada Gambar IV.3 merupakan *Entity Relationship Diagram* yang menggambarkan hubungan struktur antar basis data dengan basis data yang lainnya yang menjadi suatu komponen basis data yang ada di dalam sistem informasi manajemen dalam *survey* kepuasan pelanggan.

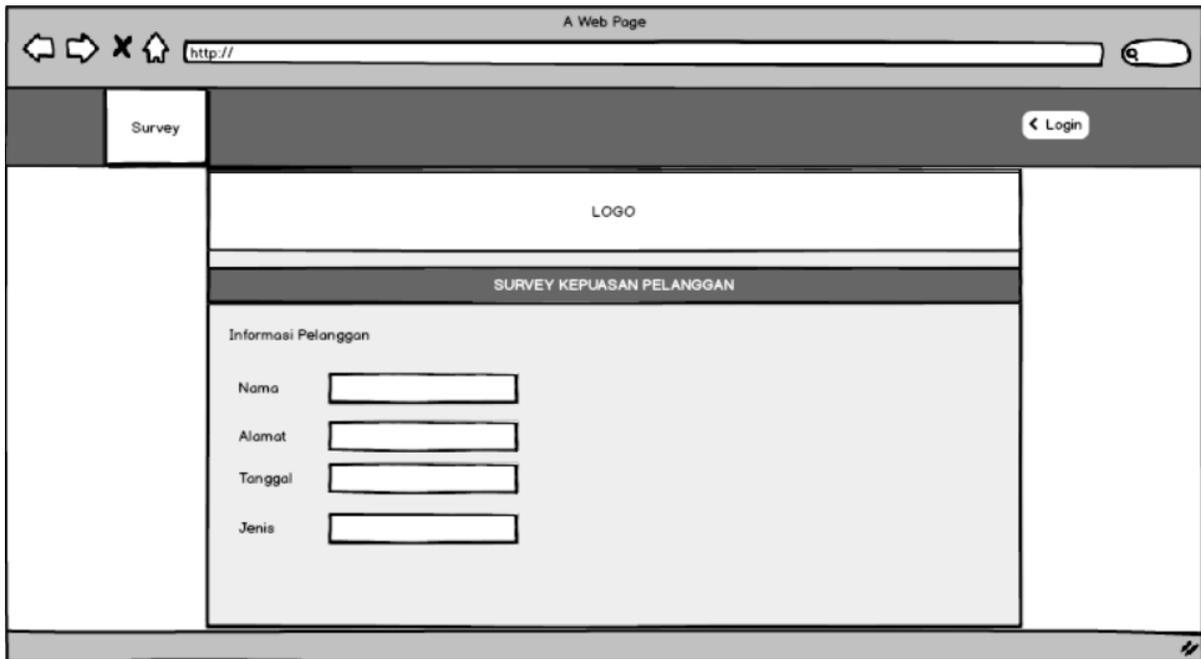


Gambar IV 3 Entity Relationship Diagram

Pada Gambar IV.3 dijelaskan terdapat beberapa tabel data yang dibutuhkan untuk merancang basis data yang diantaranya adalah tabel *user* untuk pengguna dari sistem, *tgroup* yang berisi jenis pertanyaan yang ingin ditampilkan, *tdescription* yang berisi pertanyaan spesifik yang berhubungan dengan *tgroup*, *tcompany* yang berguna sebagai tempat penyimpanan data identitas responden, dan *tanswer* yang menyimpan jawaban yang diberikan responden.

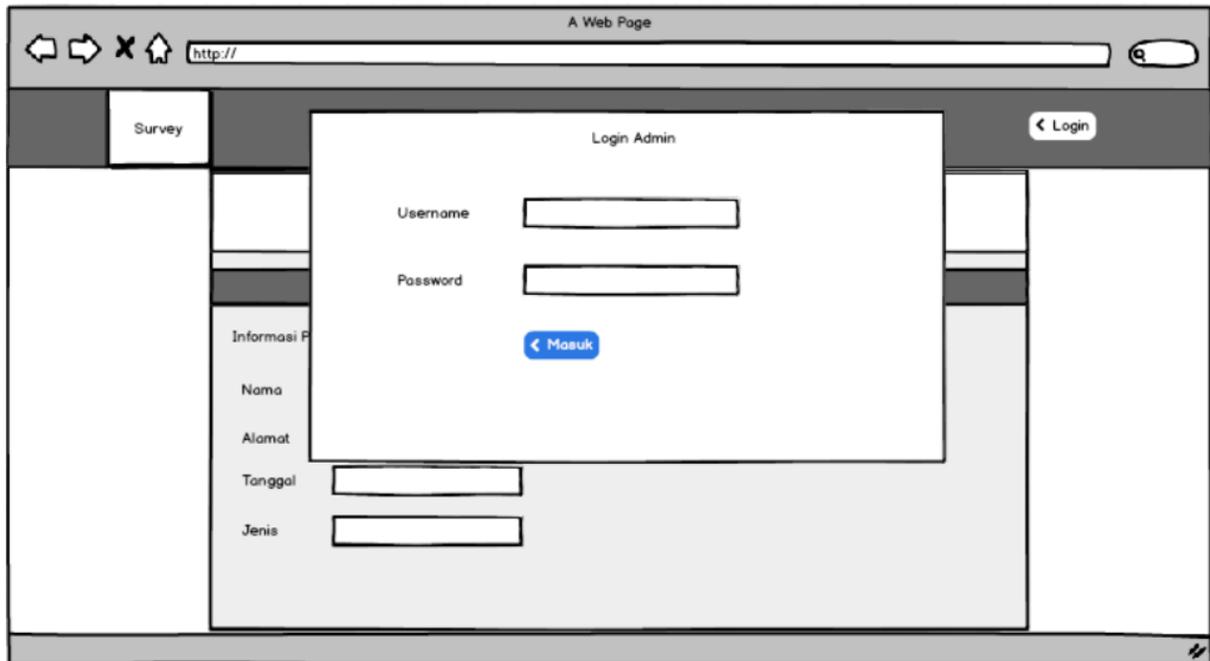
IV.5.4 Mock Up UI

1. Mock Up Tampilan Info Pelanggan



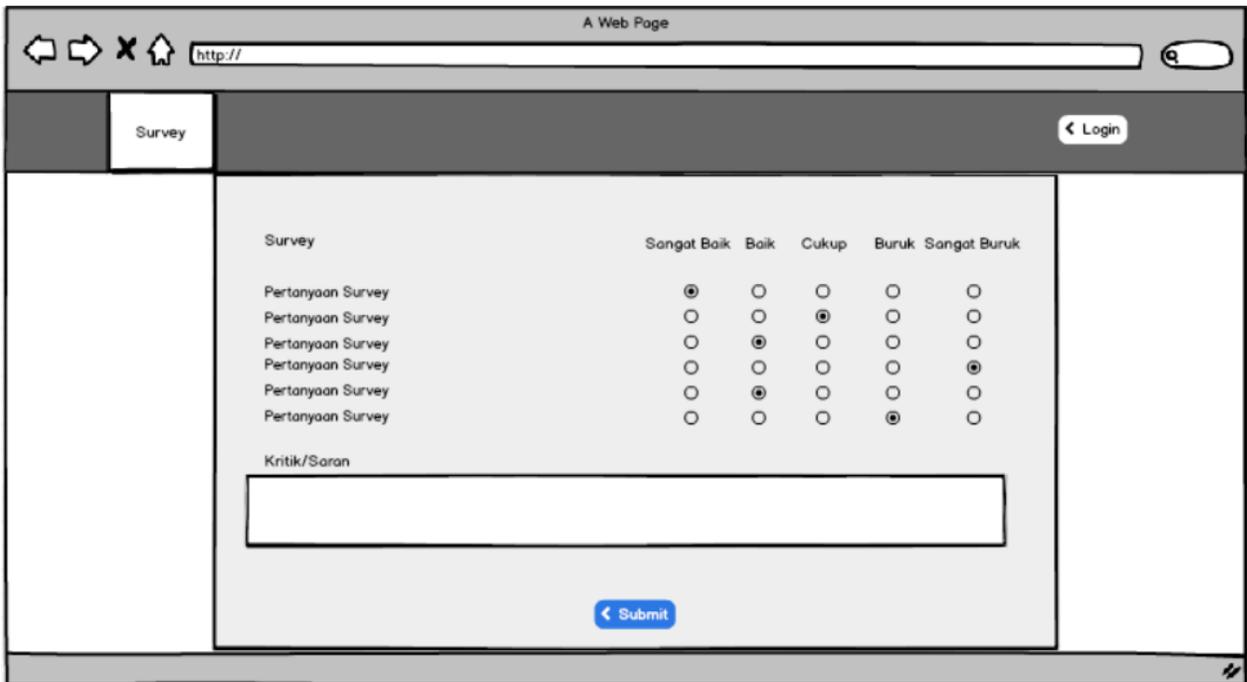
Gambar IV 4 Mock Up Tampilan Info Pelanggan

2. Mock Up Tampilan Login Pop Up



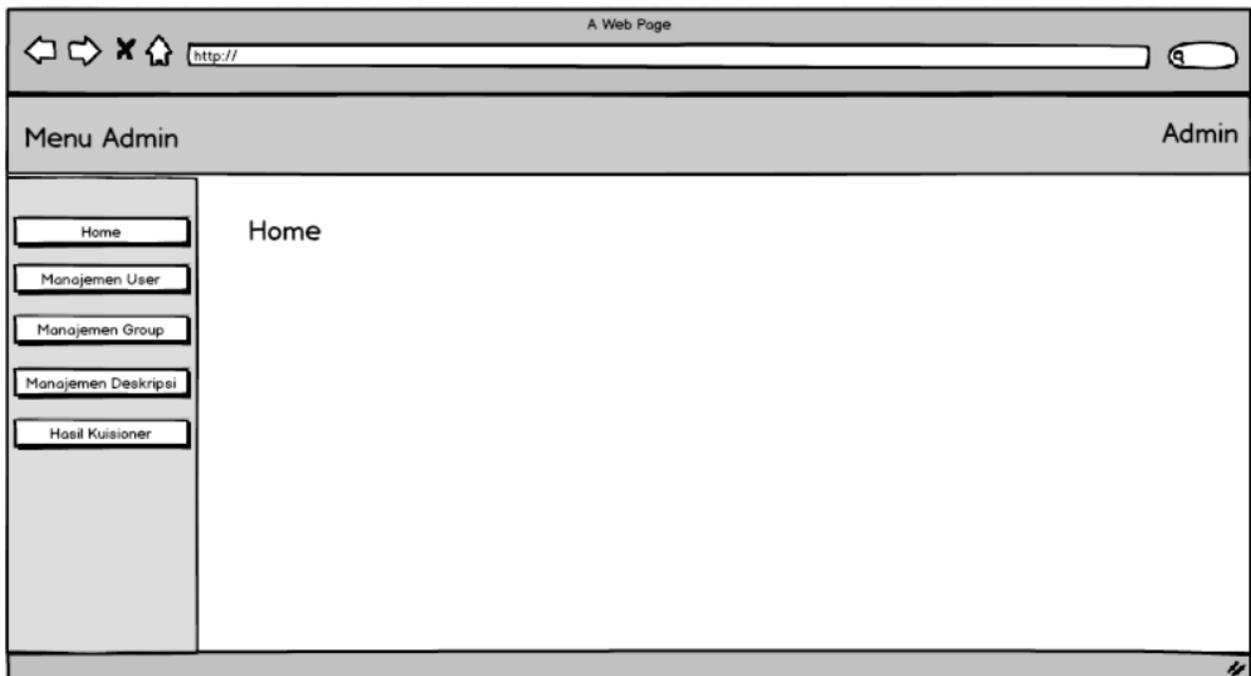
Gambar IV 5 Mock Up Tampilan Login Pop Up

3. Mock Up Tampilan Survey



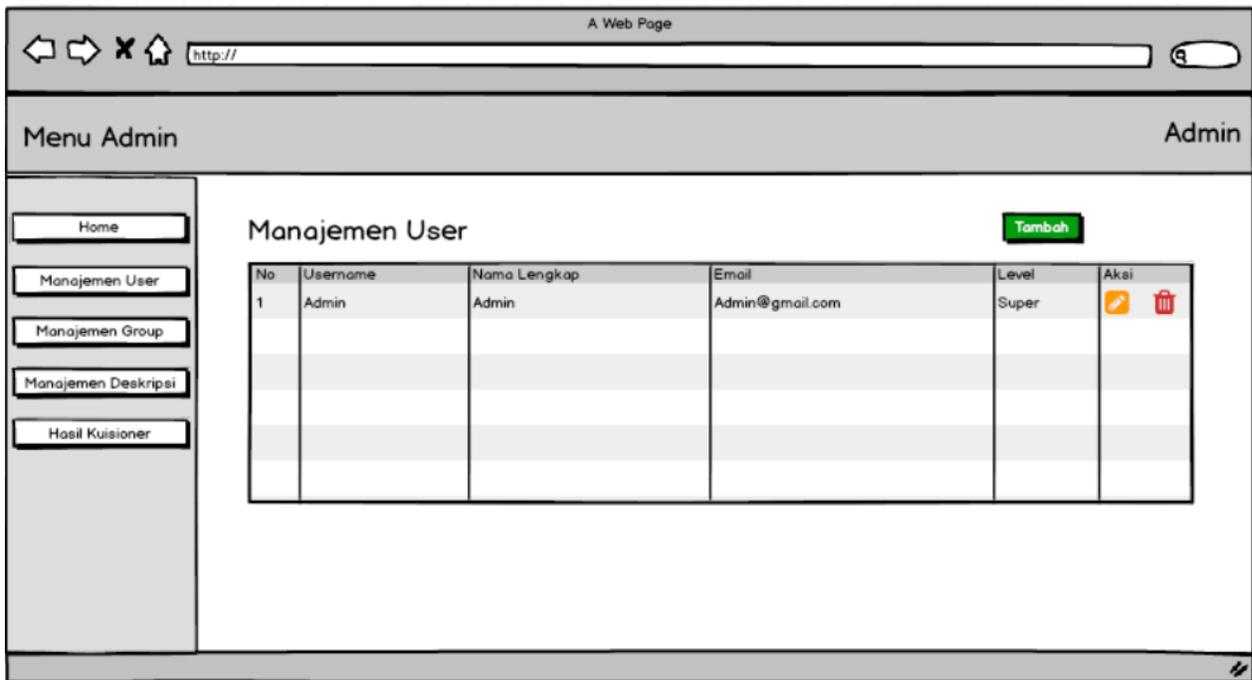
Gambar IV 6 Mock Up Tampilan Survey

4. Mock Up Tampilan Menu Admin



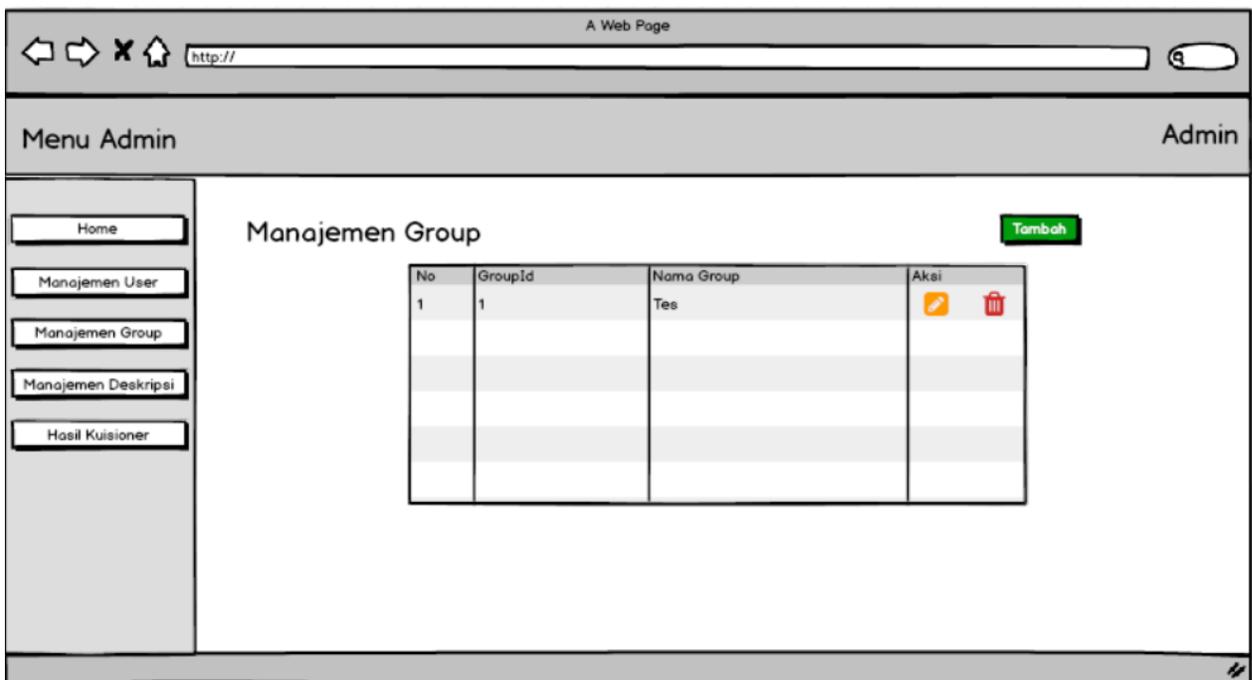
Gambar IV 7 Mock Up Tampilan Menu Admin

5. *Mock Up* Tampilan Menu Manajemen *User*



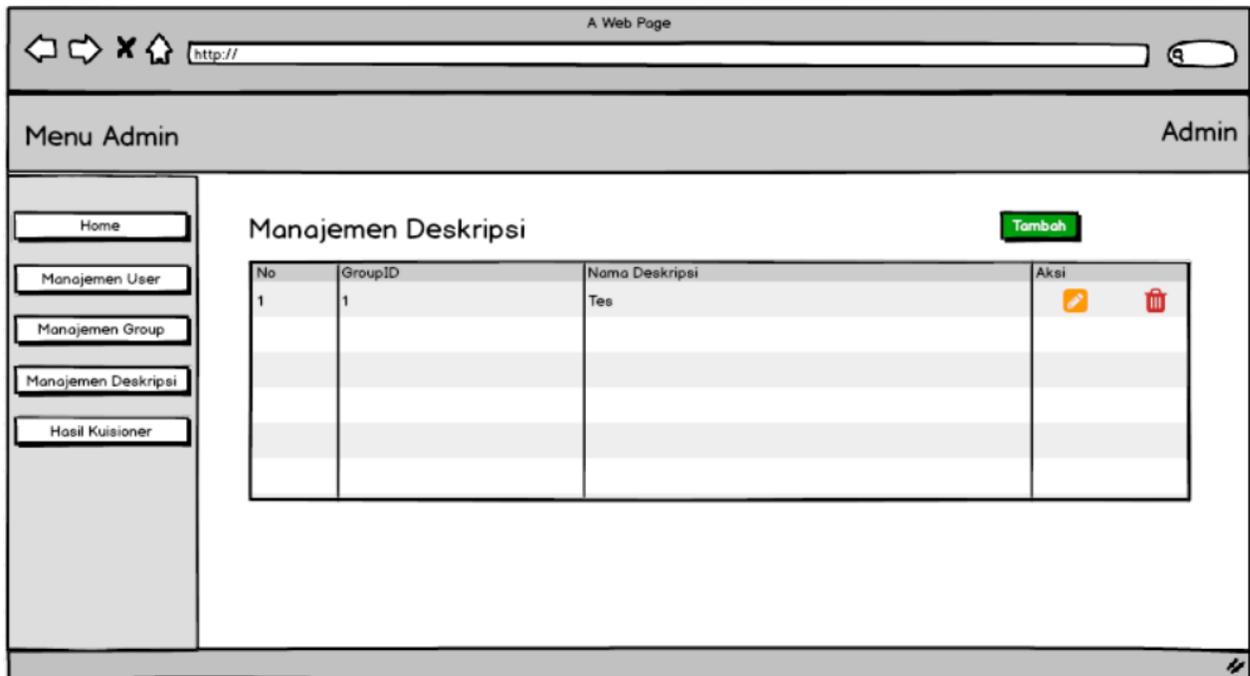
Gambar IV 8 *Mock Up* Tampilan Menu Manajemen *User*

6. *Mock Up* Tampilan Menu Manajemen *Group*



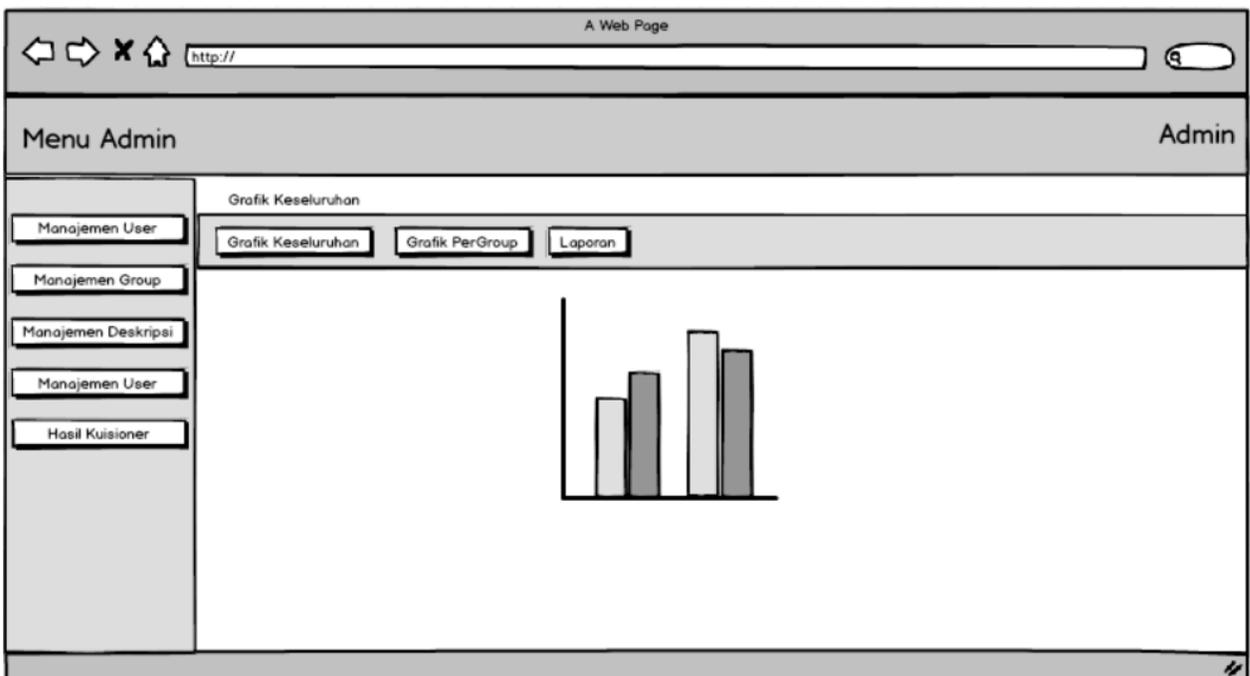
Gambar IV 9 *Mock Up* Tampilan Menu Manajemen *Group*

7. Mock Up Tampilan Menu Manajemen Deskripsi



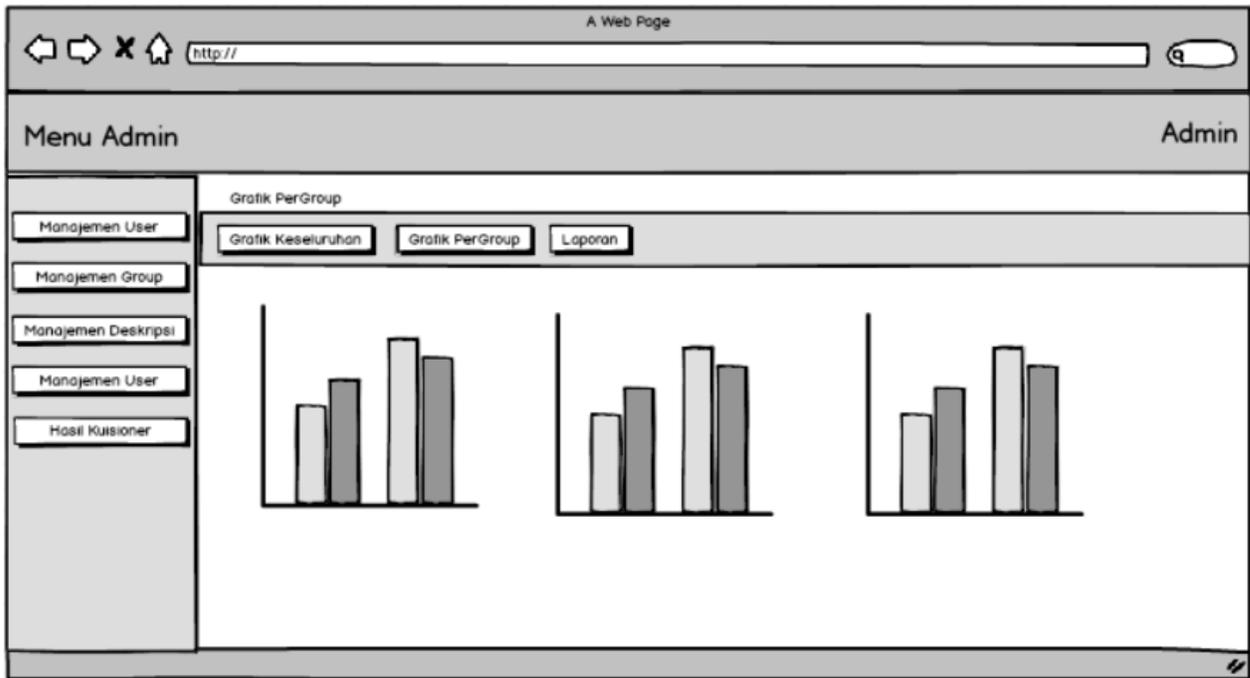
Gambar IV 10 Mock Up Tampilan Menu Manajemen Deskripsi

8. Mock Up Tampilan Grafik Keseluruhan



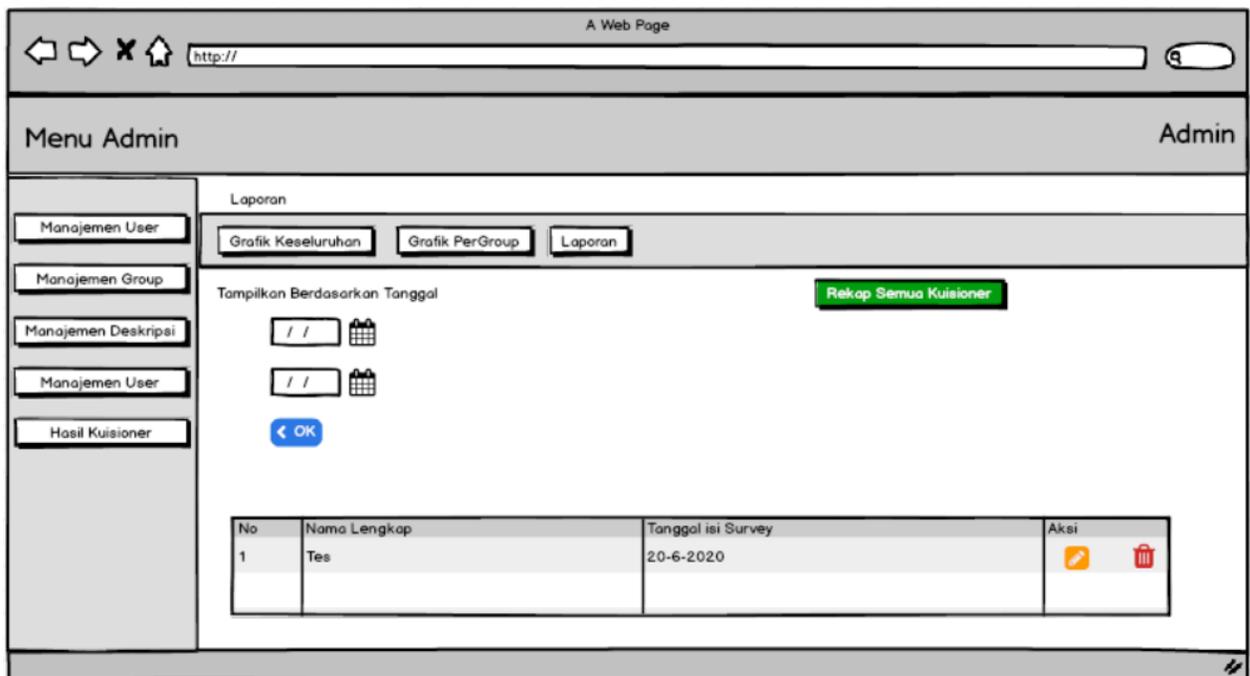
Gambar IV 11 Mock up Tampilan Grafik Keseluruhan

9. Mock Up Tampilan Grafik Pergroup



Gambar IV 12 Mock Up Tampilan Grafik Pergrup

10. Mock Up Tampilan Laporan

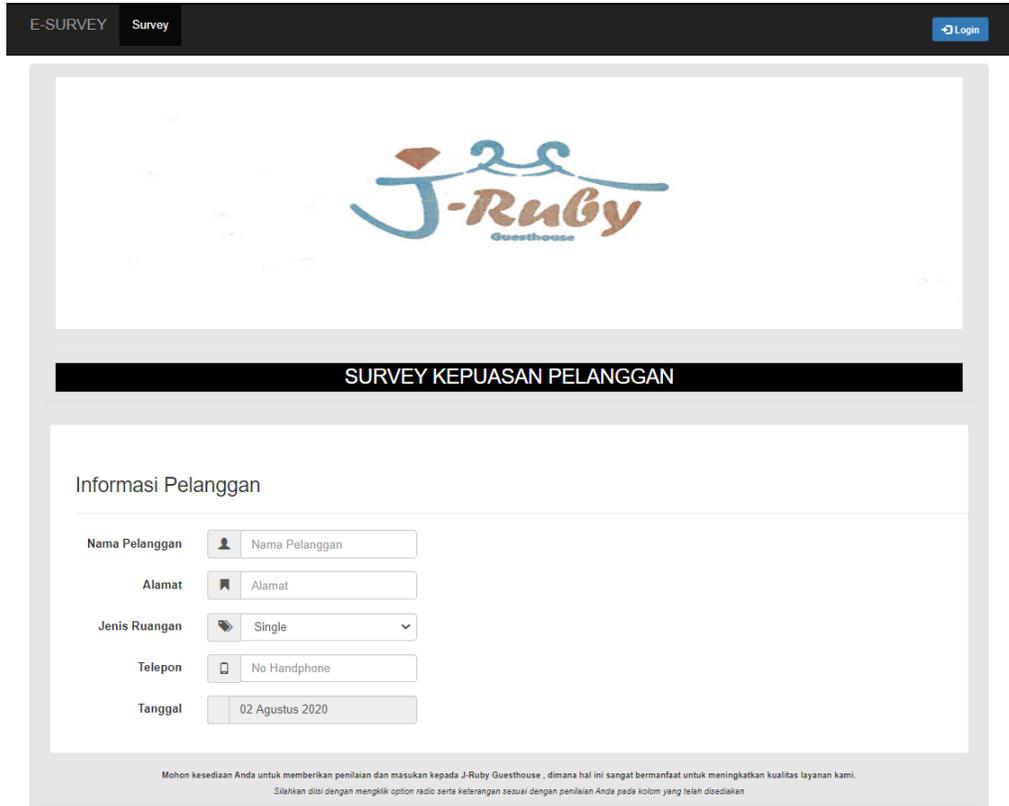


Gambar IV 13 Mock Up Tampilan Laporan

BAB V ANALISIS

V.1 User Interface

1. Tampilan Info Pelanggan



The screenshot displays a web interface for a customer survey. At the top, there is a dark header with 'E-SURVEY' and 'Survey' on the left, and a 'Login' button on the right. Below the header is a large white area featuring the 'J-Ruby Guesthouse' logo. A black banner below the logo reads 'SURVEY KEPUASAN PELANGGAN'. The main content area is titled 'Informasi Pelanggan' and contains a form with the following fields:

- Nama Pelanggan:** A text input field with a person icon and the placeholder text 'Nama Pelanggan'.
- Alamat:** A text input field with a location pin icon and the placeholder text 'Alamat'.
- Jenis Ruangan:** A dropdown menu with a house icon and the selected option 'Single'.
- Telepon:** A text input field with a phone icon and the placeholder text 'No Handphone'.
- Tanggal:** A date input field showing '02 Agustus 2020'.

At the bottom of the form, there is a small disclaimer in Indonesian: 'Mohon kesediaan Anda untuk memberikan penilaian dan masukan kepada J-Ruby Guesthouse, dimana hal ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas layanan kami. Silahkan diisi dengan mengklik option radio serta keterangan sesuai dengan penilaian Anda pada kolom yang telah disediakan'.

Gambar V. 1 Tampilan Info Pelanggan

Pada Gambar V.1 halaman utama sistem informasi digunakan sebagai halaman untuk mengisi informasi dari pelanggan atau tamu yang akan mengisi survei. Di bagian atas terdapat header yang menampilkan tulisan *login*, logo dan tulisan *Survey Kepuasan Pelanggan*. Dan kemudian terdapat pengisian identitas dari tamu yang akan mengisi survei.

2. Tampilan Survei

No	DESKRIPSI	KUALITAS				
		A (Sangat Baik)	B (Baik)	C (Cukup)	D (Buruk)	E (Sangat Buruk)
1	Kahandalan					
	Pemesanan atau reservasi ditangani dengan baik	<input type="radio"/>				
	Karyawan memberikan pelayanan yang sesuai dengan apa yang dijanjikan	<input type="radio"/>				
	Pelayanan barang atau barang pelanggan	<input type="radio"/>				
	Kemampuan karyawan dalam menjaga sikap dan menjaga kebersihan terhadap pelanggan	<input type="radio"/>				
	Ketepatan karyawan melayani pelanggan	<input type="radio"/>				
2	Daya Tanggap					
	Karyawan memberikan pelayanan dengan cepat dan tepat kepada setiap pelanggan	<input type="radio"/>				
	Kecapatan karyawan dalam melakukan pelayanan perbaikan dan perawatan	<input type="radio"/>				
	Kecapatan karyawan dalam memahami kebutuhan konsumen	<input type="radio"/>				
	Karyawan dan staf memperhatikan keluhan pelanggan	<input type="radio"/>				
3	Jaminan					
	Jaminan keamanan atau rasa nyaman yang dirasakan oleh pelanggan	<input type="radio"/>				
	Kebersihan perlengkapan makan dan minum	<input type="radio"/>				
	Perilaku karyawan dan staf menanamkan rasa kepercayaan serta rasa aman kepada pelanggan	<input type="radio"/>				
	Jaminan pribadi (pribadi) selama berada di 3-Ruby Guesthouse	<input type="radio"/>				
4	Empati					
	Keterbukaan karyawan dalam menerima kritik dan saran dari pelanggan	<input type="radio"/>				
	Karyawan memberikan pelayanan yang sama pada semua pelanggan hotel	<input type="radio"/>				
	Kemampuan karyawan dan staf dalam berkomunikasi dengan tamu	<input type="radio"/>				
	Karyawan dan staf memberikan informasi yang mudah dipahami oleh tamu	<input type="radio"/>				
5	Dimensi Bukti Fisik					
	Penampilan semua karyawan dan staff menggunakan seragam, rapi dan sopan	<input type="radio"/>				
	Lingkungan fisik (ruang tunggu, toilet, front office) yang bersih, rapi dan nyaman	<input type="radio"/>				
	Penataan interior yang dilakukan 3-Ruby Guesthouse yang teratur dan rapi	<input type="radio"/>				
	Kamar tamu dan fasilitas dalam kamar yang disediakan 3-Ruby Guesthouse	<input type="radio"/>				
	Kebersihan kamar tamu dan fasilitas yang terdapat di 3-Ruby Guesthouse	<input type="radio"/>				
	Lahan Parkir Memadai	<input type="radio"/>				
	Perlengkapan elektronik yang disediakan berfungsi (lampu, AC, TV, dll)	<input type="radio"/>				
	Snack dan Minuman yang tersedia memadai	<input type="radio"/>				
	Kecapatan Wifi memadai	<input type="radio"/>				

Komentar / Saran...

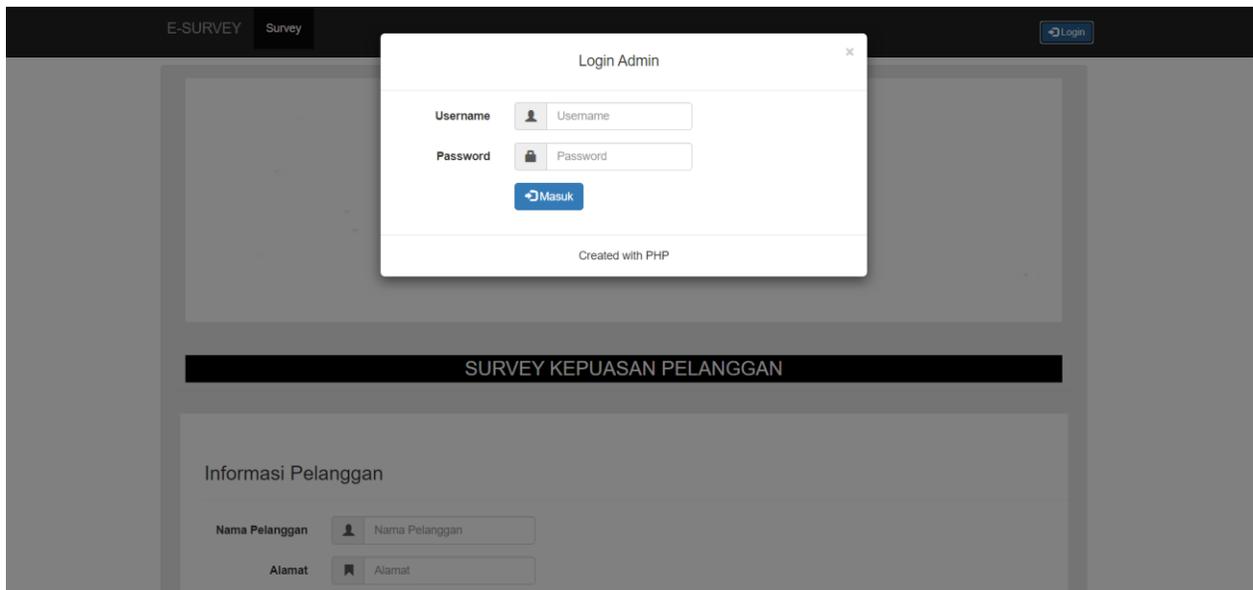
Tulis Komentar dan Saran...

*Silahkan Berikan Nilai dan Memberikan peng-antusiasannya. Semua masalah yang timbul akan kami selesaikan dengan baik kami tidak menyalahkan kalian. terima kasih

Gambar V. 2 Tampilan Survei

Pada Gambar V.2 terdapat tampilan survei yang nanti akan di isi oleh tamu. Dengan menggunakan radio button tamu akan menjawab pertanyaan dari survei tersebut. Kemudian tamu dapat menambahkan komentar dan saran yang ingin di sampaikan. Di bagian bawah ada tombol submit Ketika tamu sudah menjawab seluruh pertanyaan survei.

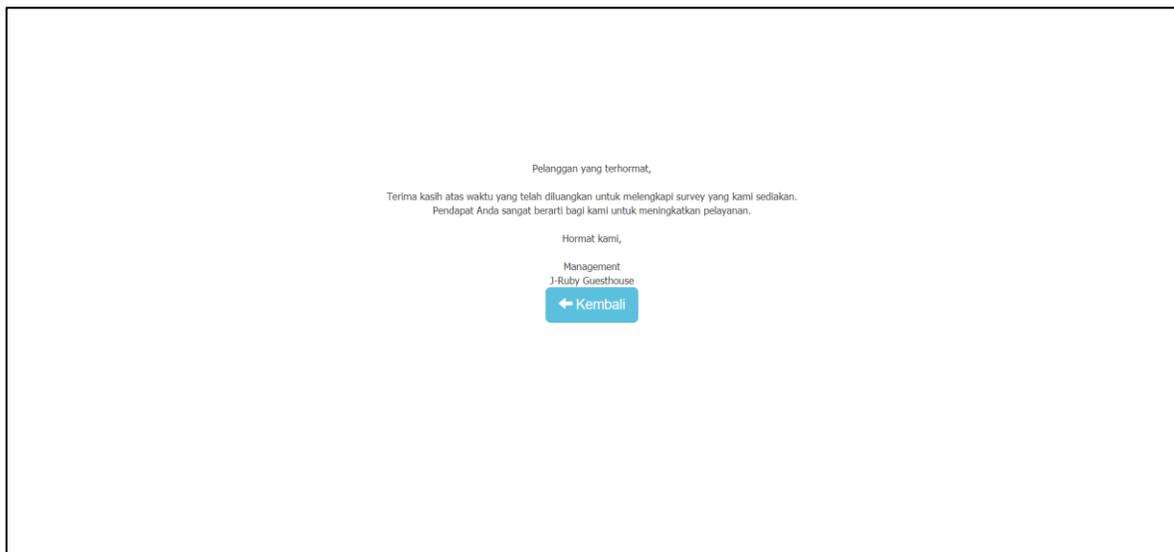
3. Tampilan *Login Pop Up*



Gambar V. 3 Tampilan *Login Pop Up*

Pada Gambar V.3 menampilkan *Pop Up Login*. Pada tampilan *Login* ini admin dapat mengakses menu utama admin dengan mengisi *username* dan *password*.

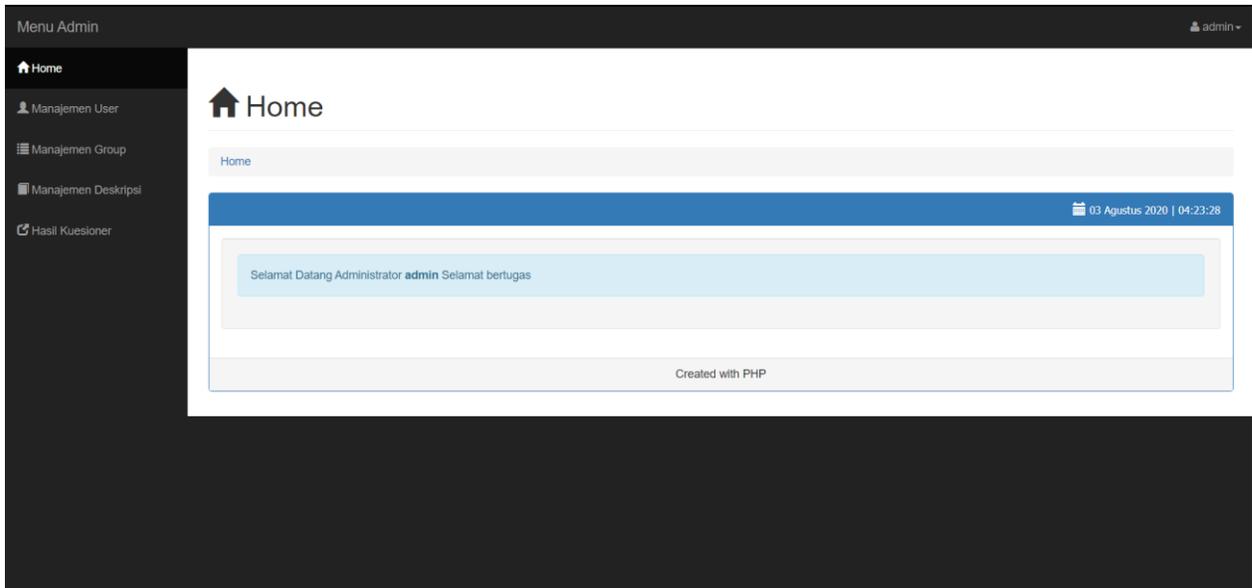
4. Tampilan Mengsubmit Survei



Gambar V. 4 Tampilan Mengsubmit Survei

Gambar V.4 menunjukkan survei berhasil di submit dan tamu dapat menekan tombol *Kembali* untuk mengakhiri proses pengisian Survei.

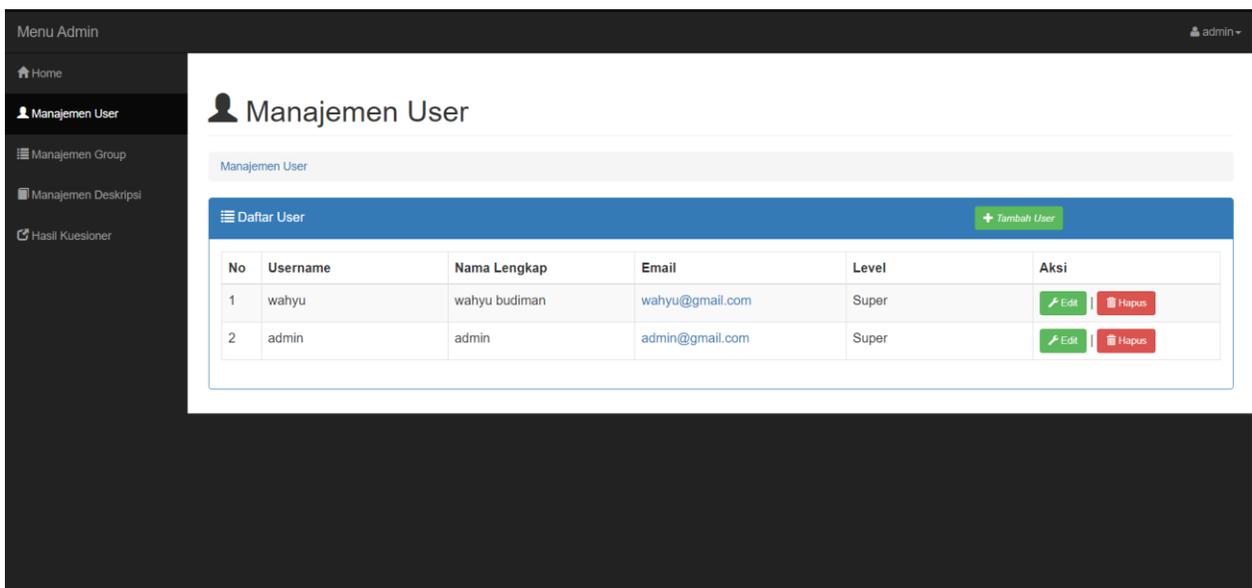
5. Tampilan Menu Admin



Gambar V. 5 Tampilan Menu Admin

Gambar V.5 merupakan tampilan menu admin setelah admin *login* dari tampilan utama. Pada menu admin, admin dapat mengakses informasi mengenai *list user* yang seng tersimpan dalam *database*. Kemudaian admin dapat mengakses pertanyaan survei dan melihat hasil dari survei yang dikumpoulkan.

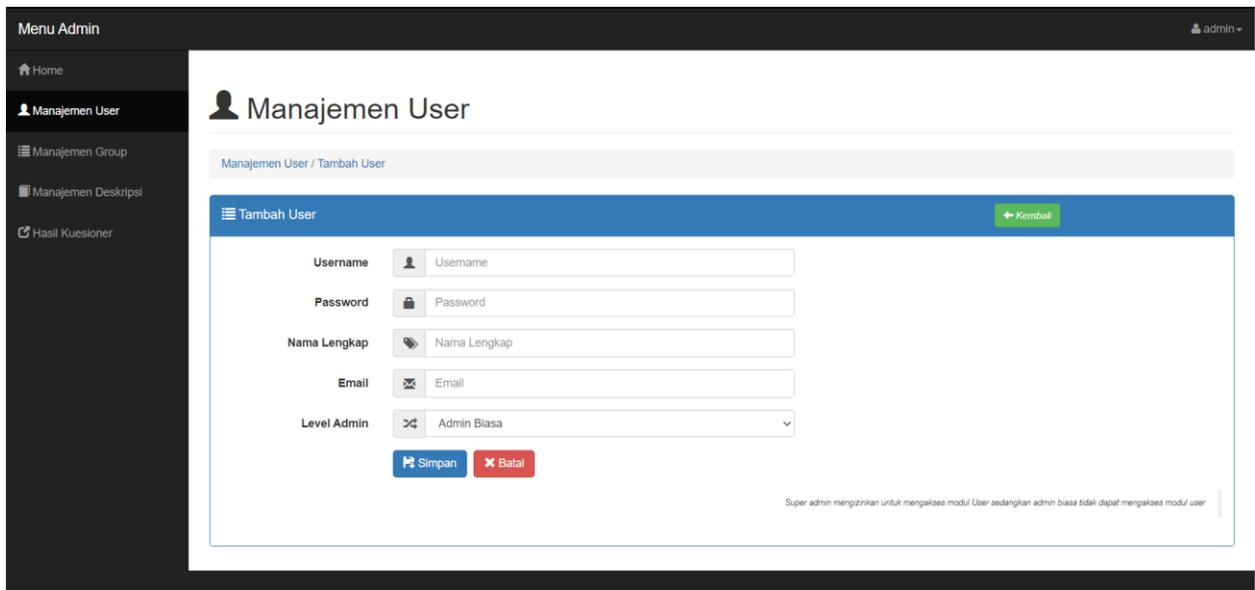
6. Tampilan Menu Manajemen User



Gambar V. 6 Tampilan Menu Manajemen View

Pada Gambar V.6 menunjukkan tampilan menu manajemen *user*. Pada halaman ini admin dapat melihat *list user* yang terdaftar pada *database* sistem informasi. Dan admin dengan level super dapat mengedit, menghapus, dan menambahkan *user*.

7. Tampilan Penambahan *User*

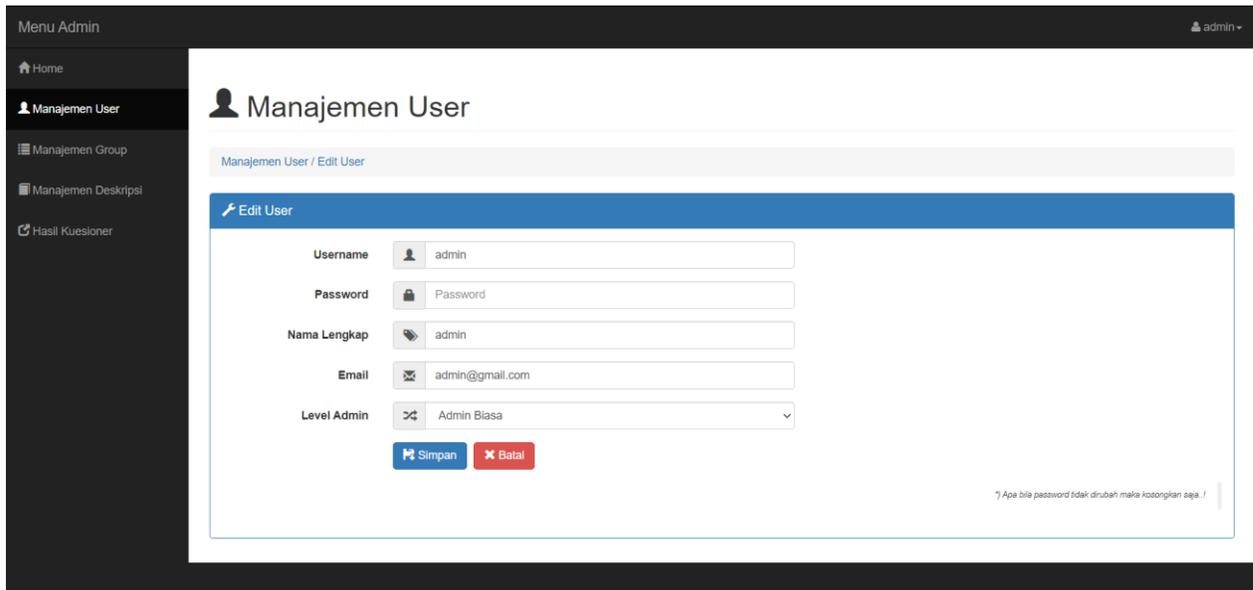


The screenshot displays the 'Manajemen User' interface. On the left is a dark sidebar menu with options: 'Home', 'Manajemen User', 'Manajemen Group', 'Manajemen Deskripsi', and 'Hasil Kuesioner'. The main content area is titled 'Manajemen User' and contains a sub-section 'Tambah User'. This section includes a form with the following fields: 'Username', 'Password', 'Nama Lengkap', 'Email', and 'Level Admin' (a dropdown menu currently set to 'Admin Biasa'). Below the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). A green 'Kembali' (Back) button is located in the top right corner of the form area. At the bottom right of the form, there is a small note: 'Super admin mengizinkan untuk mengakses modul User sedangkan admin biasa tidak dapat mengakses modul user'.

Gambar V. 7 Tampilan Perubahan *User*

Pada Gambar V.7 menunjukkan tampilan penambahan *user* yang berfungsi untuk menambahkan *user* ke dalam sistem. Untuk menambahkan *User* Admin akan mengisi beberapa informasi yang diperlukan dan menyimpannya ke dalam *database*.

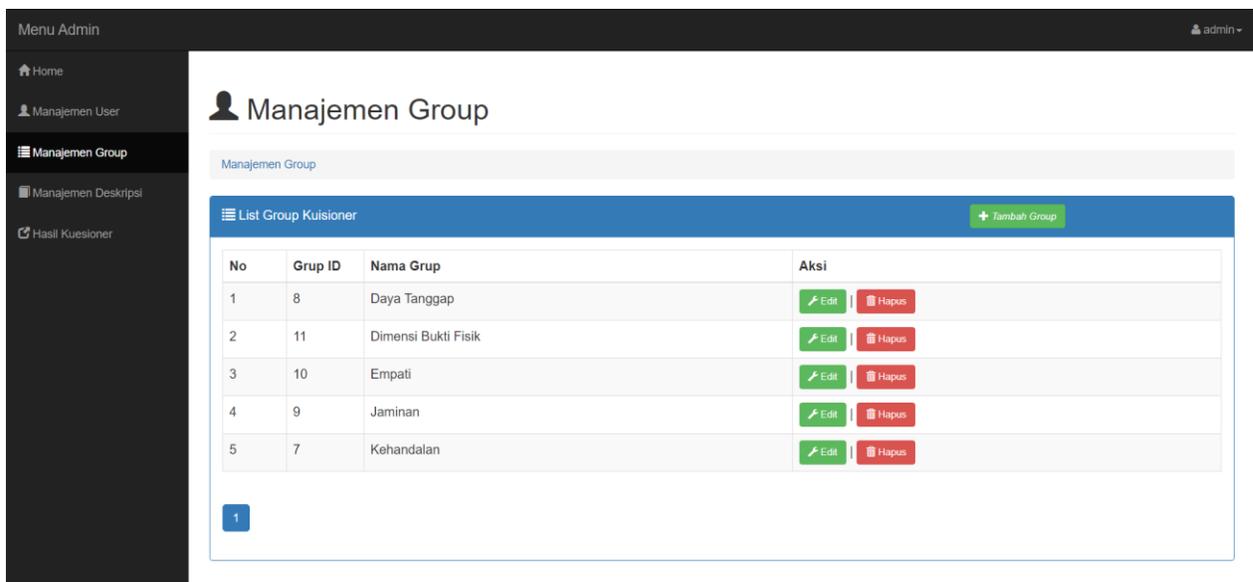
8. Tampilan Pengeditan *User*



Gambar V. 8 Tampilan Pengeditan *User*

Pada Gambar V.8 menunjukkan tampilan pengeditan *user* yang berfungsi untuk mengedit *user* yang sudah terdaftar di *user* sistem. Untuk mengedit *User*, Admin akan mengisi beberapa informasi yang ingin diganti dan menyimpannya hasil pergantian data tersebut ke dalam *database*

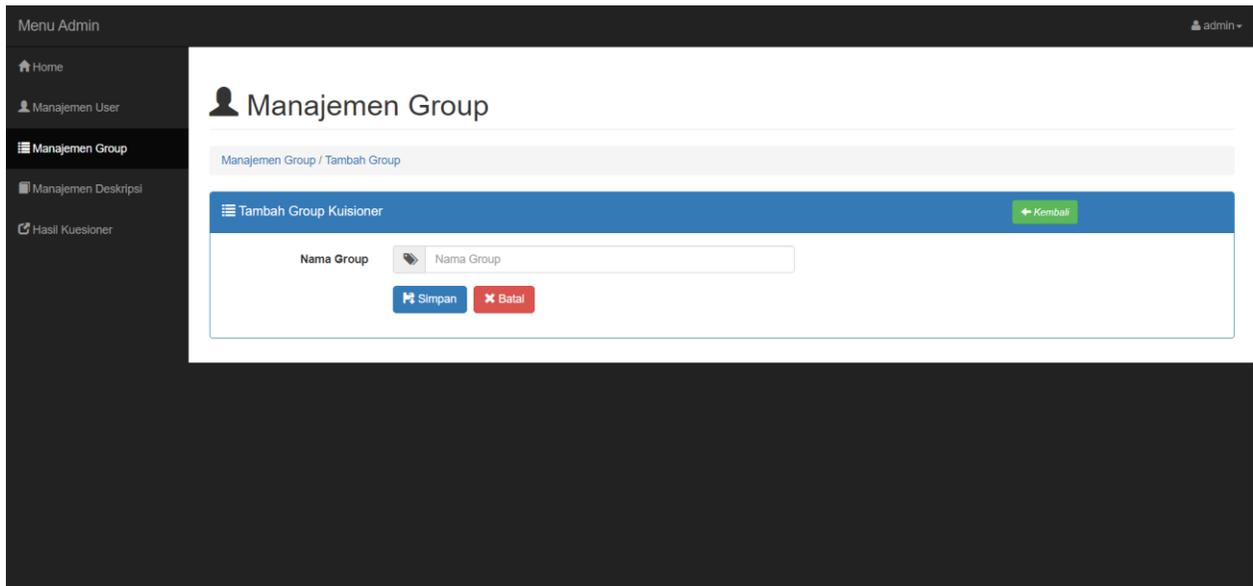
9. Tampilan Menu Manajemen *Group*



Gambar V. 9 Tampilan Menu Manajemen *Group*

Pada Gambar V.9 menunjukkan tampilan menu manajemen *group*. Pada halaman ini admin dapat melihat *list group* yang terdaftar pada *database* sistem informasi. Dan admin dapat mengedit, menghapus, dan menambahkan *group* yang tersimpan dalam *database*.

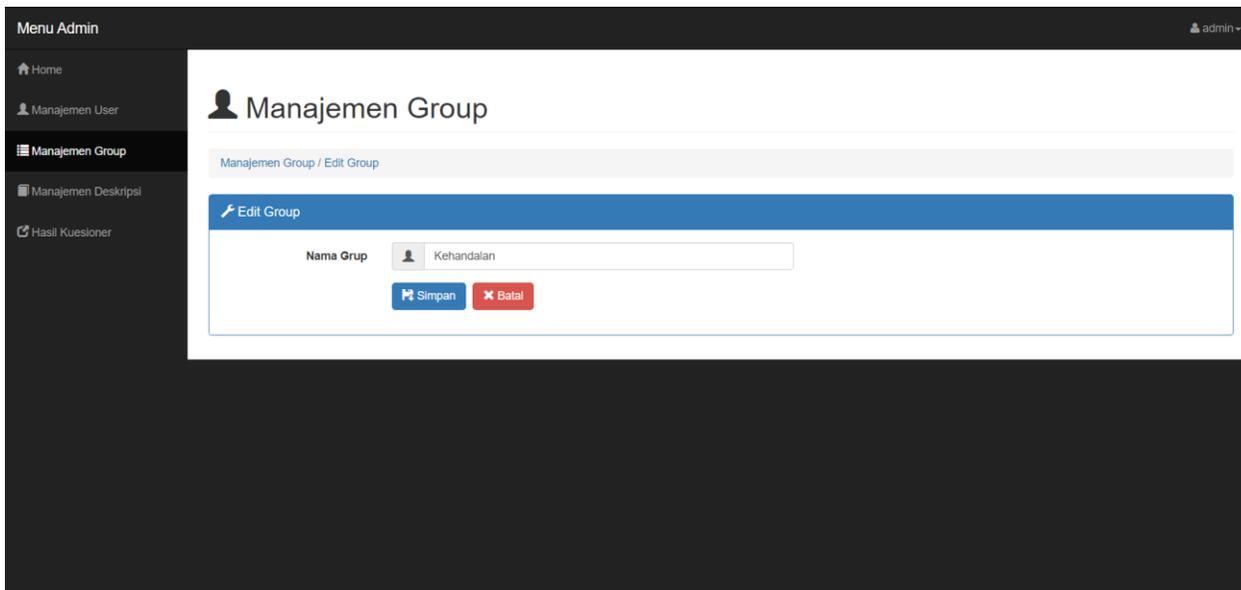
10. Tampilan Penambahan *Group*



Gambar V. 10 Tampilan Penambahan *Group*

Pada Gambar V.10 menunjukkan tampilan penambahan *group* yang berfungsi untuk menambahkan *group* ke dalam sistem. Untuk menambahkan *group*, Admin akan mengisi nama *group* baru dan menyimpannya ke dalam *database*

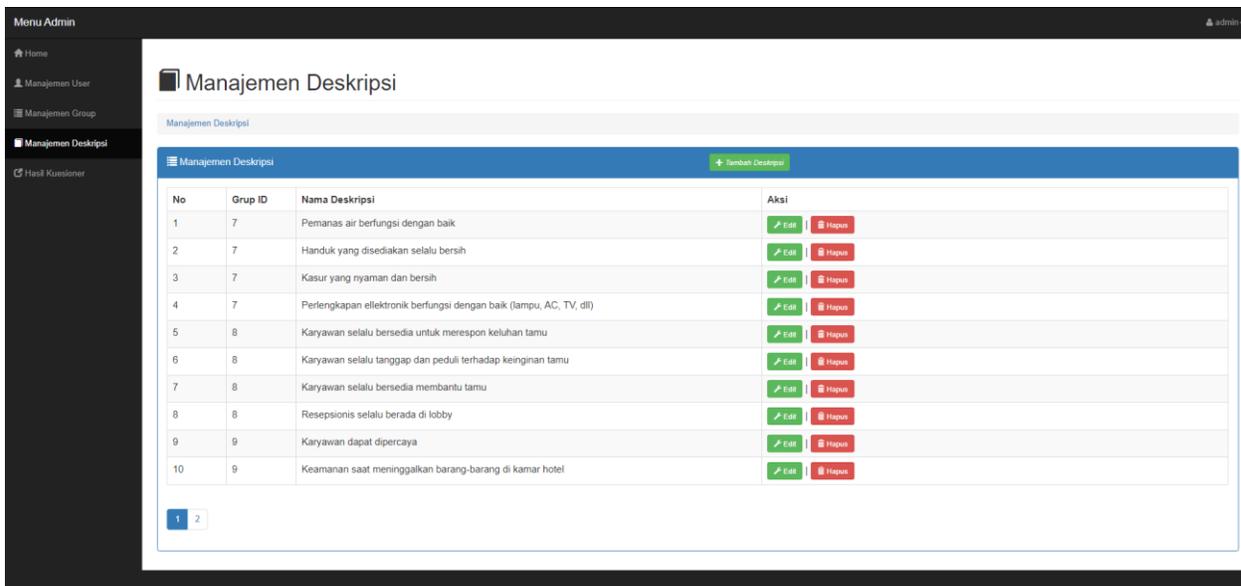
11. Tampilan Pengeditan *Group*



Gambar V. 11 Tampilan Pengeditan *Group*

Pada Gambar V.11 menunjukkan tampilan pengeditan *group* yang berfungsi untuk mengedit *group* yang sudah terdaftar di *user* sistem. Untuk mengedit *group*, Admin akan mengisi beberapa informasi yang ingin diganti dan menyimpan hasil pergantian data tersebut ke dalam *database*.

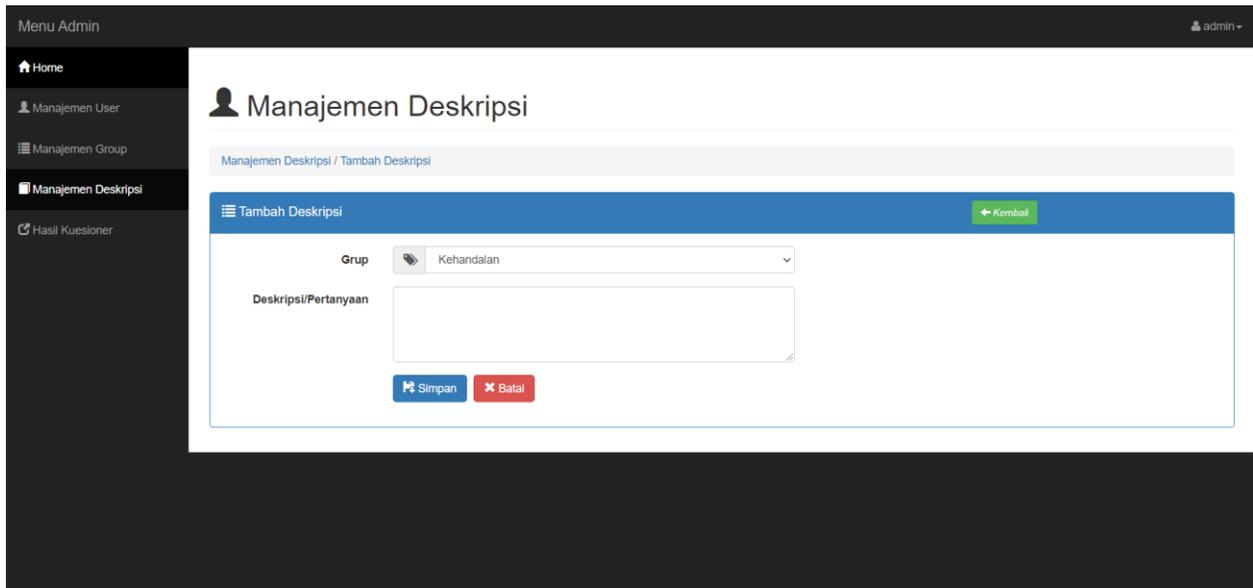
12. Tampilan Menu Manajemen Deskripsi



Gambar V. 12 Tampilan Menu Manajemen Deskripsi

Pada Gambar V.12 menunjukkan tampilan menu manajemen deskripsi. Pada halaman ini admin dapat melihat *list* deskripsi pertanyaan yang terdaftar pada *database* sistem informasi. Dan admin dapat mengedit, menghapus, dan menambahkan deskripsi pertanyaan yang tersimpan dalam *database*.

13. Tampilan Penambahan Deskripsi

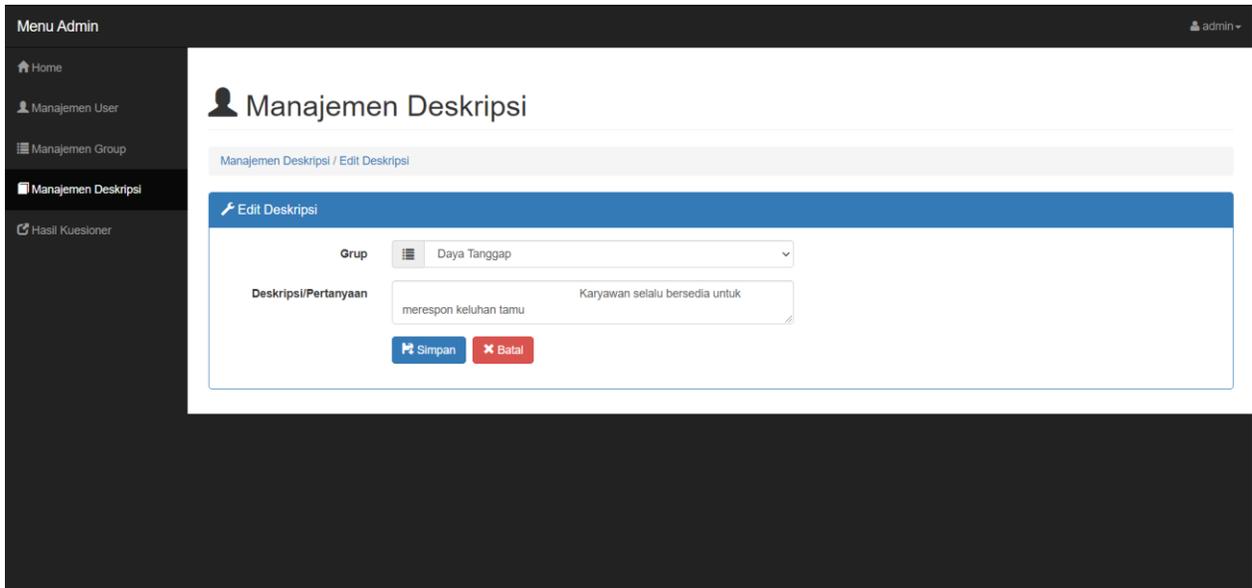


The screenshot displays the 'Manajemen Deskripsi' interface. On the left is a dark sidebar menu with options: Home, Manajemen User, Manajemen Group, Manajemen Deskripsi (highlighted), and Hasil Kuesioner. The main content area has a header 'Manajemen Deskripsi' and a breadcrumb 'Manajemen Deskripsi / Tambah Deskripsi'. Below this is a blue bar with 'Tambah Deskripsi' and a green 'Kembali' button. The form includes a 'Grup' dropdown menu set to 'Kehandalan' and a large text area for 'Deskripsi/Pertanyaan'. At the bottom are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar V. 13 Tampilan Penambahan Deskripsi

Pada Gambar V.13 menunjukkan tampilan penambahan deskripsi yang berfungsi untuk menambahkan deskripsi ke dalam sistem. Untuk menambahkan deskripsi, Admin akan mengisi pertanyaan baru dan menyimpannya ke dalam *database*

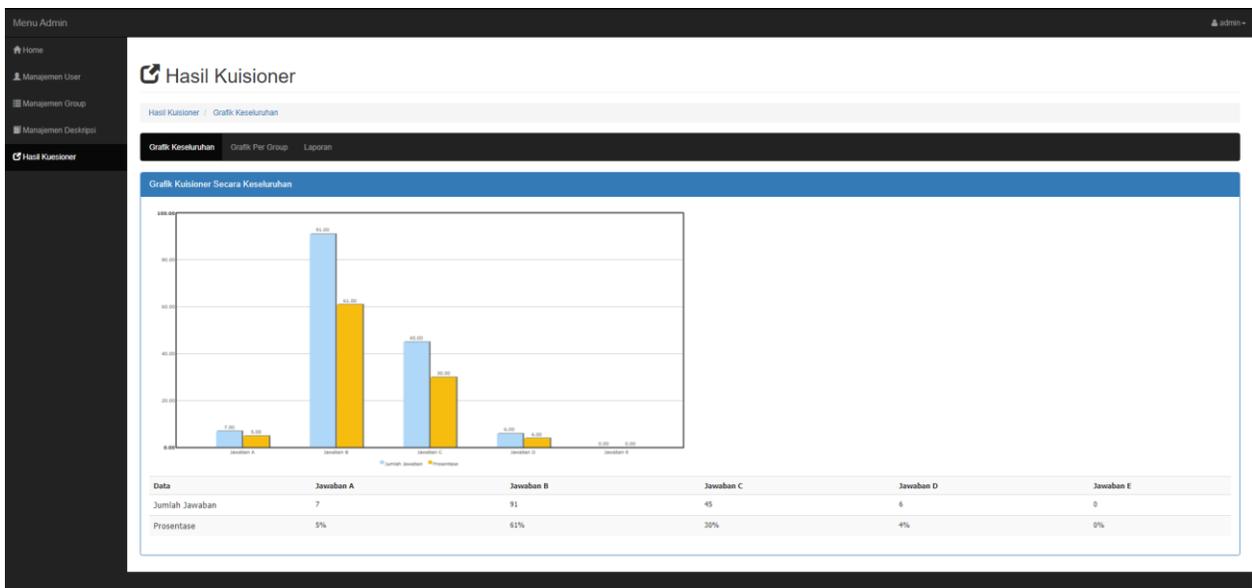
14. Tampilan Pengeditan Deskripsi



Gambar V. 14 Tampilan Pengeditan Deskripsi

Pada Gambar V.14 menunjukkan tampilan pengeditan deskripsi yang berfungsi untuk mengedit deskripsi yang sudah terdaftar di sistem. Untuk mengedit deskripsi, Admin akan mengisi beberapa pertanyaan yang ingin diganti dan menyimpan hasil pergantian data tersebut ke dalam *database*.

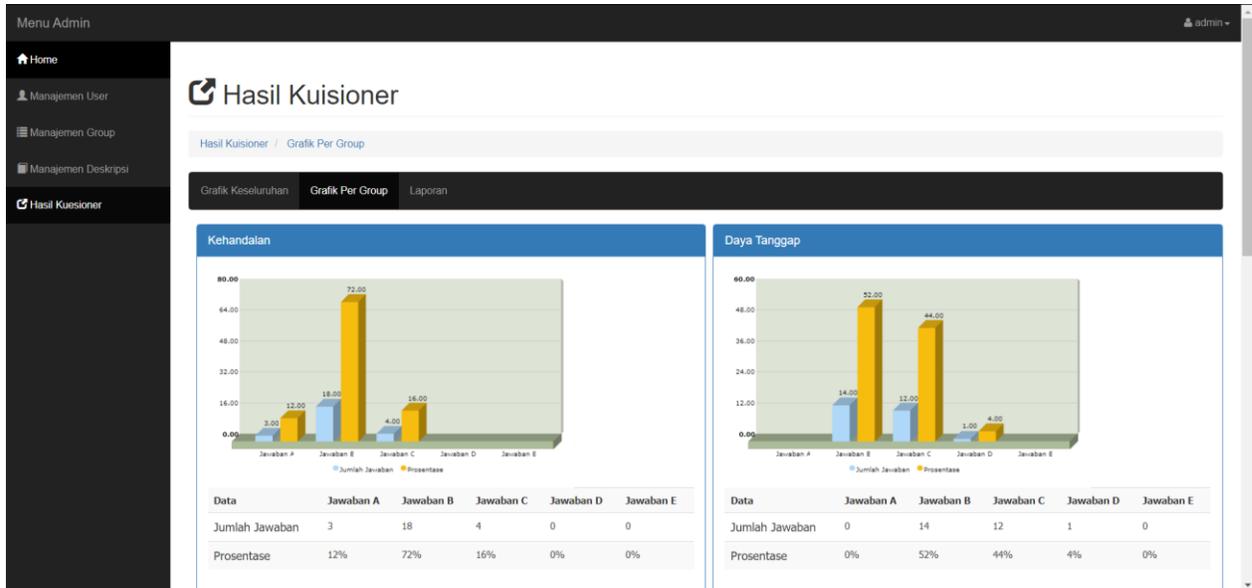
15. Tampilan Grafik Keseluruhan



Gambar V. 15 Tampilan Grafik Keseluruhan

Pada Gambar V.15 adalah tampilan grafik keseluruhan yang menampilkan grafik berdasarkan seluruh jawaban yang tersimpan dalam sistem informasi secara keseluruhan.

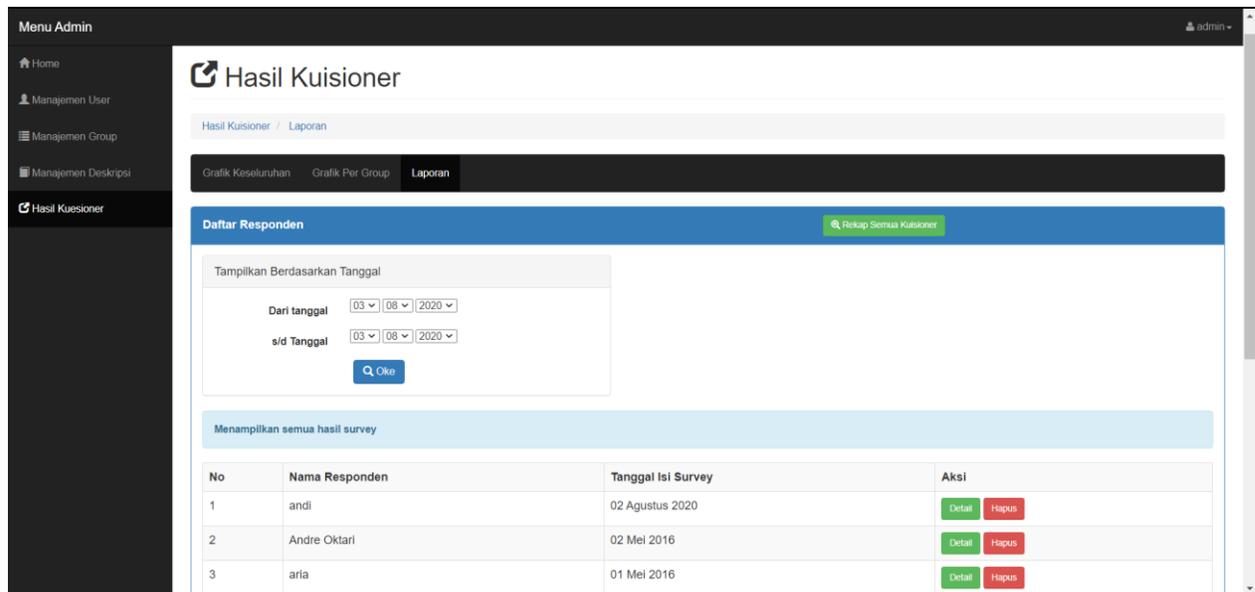
16. Tampilan Grafik Pergrup



Gambar V. 16 Tampilan Grafik Pergrup

Pada Gambar V.16 adalah tampilan grafik pergrup yang menampilkan grafik berdasarkan seluruh jawaban yang tersimpan dalam sistem informasi yang dibagi tiap *group*.

17. Tampilan Laporan



The screenshot displays the 'Hasil Kuisisioner' (Survey Results) report page. The page features a sidebar menu on the left with options like 'Home', 'Manajemen User', 'Manajemen Group', 'Manajemen Deskripsi', and 'Hasil Kuisisioner'. The main content area shows the 'Hasil Kuisisioner / Laporan' section with tabs for 'Grafik Keseluruhan', 'Grafik Per Group', and 'Laporan'. Below the tabs, there is a 'Daftar Responden' section with a search bar and a date range filter. The table below shows the following data:

No	Nama Responden	Tanggal Isi Survey	Aksi
1	andi	02 Agustus 2020	Detail Hapus
2	Andre Oktari	02 Mei 2016	Detail Hapus
3	aria	01 Mei 2016	Detail Hapus

Gambar V. 17 Tampilan Laporan

Pada Gambar V.17 menunjukkan Tampilan Laporan yang berisi *list* dari hasil jawaban dari tamu yang sudah mengisi survei. Pada halaman ini admin dapat melihat secara detail jawaban yang di ambil oleh tamu dan admin dapat menghapus jawaban yang diberikan oleh tamu atau responden. Admin dapat merekap hasil survei secara keseluruhan dan mendownloadnya. Admin juga dapat mencari *list* hasil survei dengan memasukan *range* tanggal yang ingin dicari.

18. Tampilan Detail Laporan Kuesioner Responden

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/simple-survey-master/adminweb/modul/mod_report/responden.php?act=detail&id=20200802%20020445`. The page title is "LAPORAN KUISIONER RESPONDEN". It displays the following information:

- Nama Responden:** andi
- Alamat:** dfoiuhdf
- Telp / HP:**
- Tanggal Isi Survey:** 02 Agustus 2020
- Kritik dan Saran:** tes

Below this information is a table with 20 rows of survey questions and their corresponding answers across five categories (A-E). The table is summarized below:

NO	Group ID	DESCRIPTION	JAWABAN A	JAWABAN B	JAWABAN C	JAWABAN D	JAWABAN E
1	9	Apakah menurut anda karyawan dapat dipercaya?	-	-	√	-	-
2	7	Apakah pemanas air berfungsi dengan baik dikamar anda ?	-	√	-	-	-
3	7	Apakah handuk yang disediakan selalu bersih?	-	√	-	-	-
4	8	Apakah karyawan selalu bersedia untuk merespon keluhan anda?	-	-	√	-	-
5	8	Apakah karyawan selalu tanggap dan peduli terhadap keinginan anda?	-	-	√	-	-
6	8	Apakah karyawan selalu bersedia membantu anda?	-	-	√	-	-
7	7	Apakah kasur yang disediakan nyaman dan bersih?	-	√	-	-	-
8	7	Apakah perlengkapan elektronik yang disediakan berfungsi dengan baik (lampu, AC, TV, dll)?	-	√	-	-	-
9	8	Apakah resepsionis selalu berada di lobby untuk menyambut dan membantu anda?	-	-	√	-	-
10	9	Apakah anda merasa aman saat meninggalkan barang-barang anda di kamar hotel?	-	-	√	-	-
11	9	Apakah menurut anda kenyamanan hotel selalu terjaga?	-	-	√	-	-
12	9	Apakah fasilitas yang disediakan hotel aman saat digunakan?	-	-	√	-	-
13	10	Apakah karyawan selalu tersenyum kepada anda?	-	√	-	-	-
14	10	Apakah karyawan berlaku dan berkata sopan terhadap anda?	-	-	√	-	-
15	10	Apakah karyawan secara spontan menolong anda jika anda membutuhkan pertolongan (membantu tanpa diminta)?	-	√	-	-	-
16	10	Apakah karyawan komunikatif dengan anda?	-	-	√	-	-
17	11	Apakah menurut anda bangunan hotel terlihat bagus?	-	-	√	-	-
18	11	Apakah parkir memadai?	-	√	-	-	-
19	9	Apakah menurut anda hotel memiliki kecepatan harga kamar yang disediakan?	-	-	√	-	-
20	11	Apakah karyawan memakai seragam dengan rapi, bersih, dan memadai	-	-	√	-	-
Total			0	7	13	0	0

Gambar V. 18 Tampilan Detail Laporan Kuesioner Responden

Pada Gambar V.18 menunjukkan tampilan laporan kuesioner responden yang berisikan detail mengenai identitas responden dan jawaban yang diberikan oleh responden yang kemudian di total sesuai dengan jumlah jawaban responden.

19. Tampilan Rekap Keseluruhan Responden

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/simple-survey-master/adminweb/modul/mod_report/all_responden.php`. The page title is "REKAP KUISIONER RESPONDEN". It displays the following information:

- Dicetak:** 03 September 2020 03:51:10

Below this information is a table with 20 rows of survey questions and their corresponding counts across five categories (A-E). The table is summarized below:

NO	GROUP ID	DESCRIPTION	JAWABAN A	JAWABAN B	JAWABAN C	JAWABAN D	JAWABAN E
1	9	Apakah menurut anda karyawan dapat dipercaya?	0	2	3	0	0
2	7	Apakah pemanas air berfungsi dengan baik dikamar anda ?	0	5	0	0	0
3	7	Apakah handuk yang disediakan selalu bersih?	0	4	2	0	0
4	8	Apakah karyawan selalu bersedia untuk merespon keluhan anda?	1	2	3	0	0
5	8	Apakah karyawan selalu tanggap dan peduli terhadap keinginan anda?	0	4	2	0	0
6	8	Apakah karyawan selalu bersedia membantu anda?	0	3	3	0	0
7	7	Apakah kasur yang disediakan nyaman dan bersih?	0	4	1	1	0
8	7	Apakah perlengkapan elektronik yang disediakan berfungsi dengan baik (lampu, AC, TV, dll)?	0	3	3	0	0
9	8	Apakah resepsionis selalu berada di lobby untuk menyambut dan membantu anda?	0	3	3	0	0
10	9	Apakah anda merasa aman saat meninggalkan barang-barang anda di kamar hotel?	0	5	1	0	0
11	9	Apakah menurut anda kenyamanan hotel selalu terjaga?	1	3	2	0	0
12	9	Apakah fasilitas yang disediakan hotel aman saat digunakan?	0	4	2	0	0
13	10	Apakah karyawan selalu tersenyum kepada anda?	1	3	1	1	0
14	10	Apakah karyawan berlaku dan berkata sopan terhadap anda?	0	2	3	1	0
15	10	Apakah karyawan secara spontan menolong anda jika anda membutuhkan pertolongan (membantu tanpa diminta)?	0	3	1	2	0
16	10	Apakah karyawan komunikatif dengan anda?	0	2	4	0	0
17	11	Apakah menurut anda bangunan hotel terlihat bagus?	1	2	3	0	0
18	11	Apakah parkir memadai?	0	4	2	0	0
19	9	Apakah menurut anda hotel memiliki kecepatan harga kamar yang disediakan?	0	4	1	0	0
20	11	Apakah karyawan memakai seragam dengan rapi, bersih, dan memadai	1	0	3	0	0
Total			5	62	43	5	0

Gambar V. 19 Tampilan Rekap Keseluruhan Responden

Pada Gambar V.19 merupakan tampilan rekap keseluruhan responden yang berisikan semua jawaban yang terkumpul di dalam *database* dan kemudian di hitung jumlah total dari hasil respon yang diberikan.

V.2 User Acceptance Test (UAT)

1. Rancangan Kuesioner UAT

Dalam proses UAT dalam penelitian ini, terdapat beberapa pertanyaan penilaian aplikasi seperti pada tabel

Tabel V. 1 Rancangan Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban		Catatan
		Pass	Fail	
1	Apakah aplikasi berjalan sesuai dengan masukan dari pengguna berikan?			
2	Apakah aplikasi berjalan dengan cepat Ketika digunakan			
3	Apakah fitur yang diberikan sudah memenuhi kebutuhan pengguna?			
4	Apakah fitur yang diberikan dapat membantu dalam menggambarkan data hasil survei?			
5	Apakah aplikasi dapat menampilkan survei yang dibuat?			
6	Apakah aplikasi dapat mengolah data?			
7	Apakah tampilan aplikasi menarik?			
8	Apakah tampilan aplikasi mudah di navigasi?			
9	Apakah tata letak konten mudah di pahami?			
10	Apakah aplikasi dapat dipercaya untuk mengelola data hasil survei?			

2. Hasil *User Acceptance Test*Tabel V. 2 Hasil *User Acceptance Test*

No	Pertanyaan	Jawaban		Catatan
		Pass	Fail	
1	Apakah aplikasi berjalan sesuai dengan masukan dari pengguna berikan?	√		
2	Apakah aplikasi berjalan dengan cepat Ketika digunakan	√		
3	Apakah fitur yang diberikan sudah memenuhi kebutuhan pengguna?	√		
4	Apakah fitur yang diberikan dapat membantu dalam menggambarkan data hasil survei?	√		
5	Apakah aplikasi dapat menampilkan survei yang dibuat?	√		
6	Apakah aplikasi dapat mengolah data?	√		
7	Apakah tampilan aplikasi menarik?	√		
8	Apakah tampilan aplikasi mudah di navigasi?	√		
9	Apakah tata letak konten mudah di pahami?	√		
10	Apakah aplikasi dapat dipercaya untuk mengelola data hasil survei?	√		

V.3 Analisis Hasil Pengujian

a. Analisis Fungsionalitas

Tabel V. 3 Analisis Fungsionalitas

No	Fungsi	Deskripsi	Keterangan
1	<i>Login</i>	Pengujian fungsi pembagian Hak Akses Sistem.	Berhasil
2	CRUD Data	Pengujian fungsi <i>Create</i> data baru, <i>Read</i> data di dalam <i>database</i> , <i>Update</i> data, <i>Delete</i> data	Berhasil
3	Tampilan Kuesioner	Pengujian penampilan dan fungsi pengisian survei kepuasan pelayanan	Berhasil
4	Download Hasil Data Respon	Pengujian fungsi pengunduhan hasil data respon	Berhasil
5	Analisis Data Respon	Pengujian fungsi menyajikan visualisasi berbentuk grafik data respon	Berhasil

Dari Tabel menunjukkan bahwa terdapa beberapa uji fungsionalitas yang diajukan dan mennunjukkan bahwa semua fungsi yang ada di dalam siste berjalan dengan tujuan yang di inginkan.

b. *User Acceptance Test*

Tabel V. 4 Perhitungan Hasil UAT

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Pass	Fail
1	Apakah aplikasi berjalan sesuai dengan masukan dari pengguna berikan?	√	
2	Apakah aplikasi berjalan dengan cepat Ketika digunakan	√	
3	Apakah fitur yang diberikan sudah memenuhi kebutuhan pengguna?	√	
4	Apakah fitur yang diberikan dapat membantu dalam menggambarkan data hasil survei?	√	
5	Apakah aplikasi dapat menampilkan survei yang dibuat?	√	
6	Apakah aplikasi dapat mengolah data?	√	
7	Apakah tampilan aplikasi menarik?	√	
8	Apakah tampilan aplikasi mudah di navigasi?	√	
9	Apakah tata letak konten mudah di pahami?	√	
10	Apakah aplikasi dapat dipercaya untuk mengelola data hasil survei?	√	
Total		10	0
Presentase		100%	0%

Pada Tabel V.4 menjelaskan mengenai presentase hasil *User Acceptance Test* yang telah dilakukan. Sistem mendapatkan jawaban ya yang sebesar 100% dan tidak sebesar 0%. Dengan sistem yang sudah sesuai dengan harapan *stakeholder* dapat disimpulkan dari hasil uji fungsionalitas dan *user acceptance* adalah sebagai berikut:

1. Sistem berjalan dengan baik dan *responsive* dengan *input* yang diberikan oleh *user* dan sistem berjalan dengan cepat.
2. Sistem sudah dapat memenuhi fitur yang membantu dalam menggambarkan data dari hasil survei.
3. Sistem sudah dapat mempresentasikan dan mengolah hasil kegiatan survei.
4. Tampilan sistem cukup menarik dan mudah di navigasi.
5. Sistem dapat dipercaya untuk mengelola data dan informasi dari kegiatan survei kepuasan pelayanan yang diberikan J-Ruby.

V.4 Analisis Keunggulan dan Kelemahan

Tujuan dari penelitian ini merupakan perancangan sistem yang dapat mengumpulkan, memproses, dan menyajikan hasil *data* yang terkumpul menjadi informasi yang bermanfaat. Untuk mengetahui bagaimana cara sistem dapat menyajikan data untuk mengetahui poin mana yang harus ditingkatkan di dalam J – Ruby, di dalam hasil laporan keseluruhan dapat dilihat pertanyaan yang mana yang memiliki jumlah jawaban D (Tidak Puas) dan jawaban E (Sangat Tidak Puas) yang paling banyak. Jumlah jawaban tersebut menunjukkan poin mana yang harus ditingkatkan lagi untuk memaksimalkan kualitas pelayanan J-Ruby. Walaupun sistem sudah memenuhi tujuan utamanya, tetapi sistem di dalam penelitian ini jauh dari sempurna. Berikut ringkasan dari keunggulan dan kelemahan dari sistem di dalam penelitian ini.

1. Keunggulan Sistem
 - a. Dapat digunakan untuk mendapatkan respon dari tamu yang menginap di J-Ruby.
 - b. Dapat digunakan oleh pekerja J-Ruby.
 - c. Dapat digunakan untuk menganalisa data dan mendapatkan informasi tentang kepuasan tamu.
 - d. Mudah di akses dikarenakan aplikasi berbasis *web*

- e. Dapat mengidentifikasi kualitas yang perlu ditingkatkan secara spesifik dari data yang di dapat.
2. Kelemahan Sistem
- a. Tidak adanya fungsi *Custom Filter* yang dapat mensorotkan data secara spesifik
 - b. Keamanan sistem tidak terjamin
 - c. Pengunduhan data laporan tidak dapat menguduh hasil laporan dengan jangka waktu yang spesifik

V.5 Analisis Kesiapan Implementasi

Tabel V. 5 Analisis Kesiapan Implementasi

Segmen	Deskripsi	Analisis	Keterangan
<i>Enterprise Readiness</i>	Segmen ini digunakan untuk mengukur kesiapan dari J-Ruby dalam implementasi SIM yang dirancang	J-Ruby selama ini kurang terbiasa dengan sistem informasi walaupun J-Ruby memiliki sistem informasi yang dapat mengverifikasi masuknya <i>booking</i> dari tamu tetapi J-Ruby tidak berpengalaman dalam menggunakan sistem informasi yang ada.	Kurang Siap
<i>Human Resource Readiness</i>	Segmen ini diguakan untuk mengukur kesiapan sumber daya manusia pada J-Ruby dalam implementasi SIM yang dirancang	Apabila rancangan aplikasi ini berhasil di implementasikan maka setidaknya karyawan telah memiliki pengalaman dalam penggunaan aplikasi berbasis <i>web</i> .	Siap
<i>Information Readiness</i>	Segmen ini diguakan untuk mengukur kesiapan informasi yang dibutuhkan pada saat implementasi di dalam J-Ruby	Data yang digunakan dalam aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini seluruhnya bersumber dari data internal J-Ruby.	Siap

Tabel V. 5 Analisis Kesiapan Implementasi (Lanjutan)

<i>ICT readiness</i>	Segmen ini digunakan untuk mengukur kesiapan infrastruktur teknologi informasi yang dimiliki J-Ruby terhadap SIM yang dirancang.	J-Ruby sudah memiliki peralatan untuk mengimplementasikan teknologi informasi, seperti jaringan <i>Wi-Fi</i> , Komputer, LED <i>Screen</i> . Jika Pihak pengelola J-Ruby menginginkan adanya penambahan alat untuk kepentingan survei kepuasan pelayanan maka hal tersebut dapat dilakukan.	Siap
<i>External Environment Readiness</i>	Segmen ini digunakan untuk mengukur kesiapan pihak eksternal yang diberikan J-Ruby terhadap SIM yang dirancang	Tamu yang ingin menginap merupakan suatu pihak eksternal yang harus dihadapi oleh J-Ruby. Tamu pastinya akan kurang familiar dengan sistem yang akan diimplementasikan.	Kurang Siap

Untuk menentukan poin dari tingkat kesiapan implementasi aplikasi dilakukan dengan cara menentukan skala likert dengan pembagian pada Tabel V.6.

Tabel V. 6 Perhitungan Skala

No	Kategori	Skala
1	Siap	3
2	Kurang Siap	2
3	Tidak Siap	1

Hasil perhitungan dari analisis kesiapan berdasarkan skala yang sudah ditentukan didapatkan presentase kesiapan implementasi aplikasi yang dapat dilihat pada tabel V.7.

Tabel V. 7 Hasil Perhitungan Analisis Kesiapan

Segmen	Poin
<i>Enterprise Readiness</i>	2
<i>Human Resource Readiness</i>	3
<i>Information Readiness</i>	3
<i>ICT Readiness</i>	3
<i>External Environment Readiness</i>	2
Total	13
Presentase	86.7%

Sehingga hasil perhitungan dari analisis kesiapan berdasarkan skala yang di tentukan, didapatkan presentase kesiapan implementasi aplikasi dari Tabel sebesar 86.7% yang artinya Sebagian besar segmen siap apabila aplikasi diimplementasikan.

V.6 Analisis Persiapan Implementasi

1. Perbandingan Kondisi *Existing* dan Usulan

Di dalam kegiatan melakukan persiapan implementasi, dibutuhkan analisis mengenai kondisi *existing* dan usulan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan apa saja yang ada di antara kondisi *existing* dan kondisi usulan yang di berikan. Diuraikan perbandingan kondisi *existing* dan usulan pada tabel.

Tabel V. 8 Analisis Perbandingan *Existing* dan Usulan

Aspek	<i>Existing</i>	Usulan
<i>People</i>	Tidak adanya penanggung jawab untuk kegiatan survei yang dilakukan	Adanya penanggung jawab untuk kegiatan survei agar survei dapat berjalan dengan baik.
<i>Technology</i>	Belum ada sistem khusus untuk pengisian survei	Adanya sistem khusus untuk pengisian survei
<i>Business Process</i>	Survei hanya dilakukan di platform lain	Adanya survei yang dilakukan oleh J-Ruby

2. Analisis Gap

Analisis Gap dalam proses persiapan implementasi sistem berguna untuk mengetahui perbedaan antara kondisi *real* dengan kondisi yang di inginkan dan juga dapat konsekuensi yang akan dihadapi oleh J-Ruby bila kondisi tersebut akan diterapkan. Analisis *gap* dapat dilihat pada Tabel V.9

Tabel V. 9 Analisis *Gap*

Aspek	<i>As-Is</i>	<i>To-Be</i>	Konsekuensi
<i>People</i>	Belum adanya penanggung jawab untuk kegiatan survei yang dilakukan	Adanya penanggung jawab untuk kegiatan survei yang dilakukan	Perlu adanya penambahan sumber daya atau pelatihan untuk menjadi penanggung jawab kegiatan survei
<i>Technology</i>	Belum adanya perangkat khusus yang dapat digunakan tamu untuk	Disediakan perangkat khusus yang dapat digunakan tamu	Perlu adanya pengadaan perangkat survei yang ditunjukan

Tabel V. 9 Analisis *Gap* (Lanjutan)

Aspek	<i>As-Is</i>	<i>To-Be</i>	Konsekuensi
	melakukan pengisian survei	untuk melakukan pengisian survei	untuk keperluan pengisian respon tamu
<i>Business Process</i>	Survei dilakukan pada saat tamu sudah melaksanakan <i>check out</i>	Survei dilakukan pada saat tamu sedang melaksanakan <i>check out</i>	Karyawan harus membimbing tamu agar mengisi survei yang disediakan

3. Analisis Kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan diperjelas mengenai apa saja yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi ini, kebutuhan ini terdiri dari 3 aspek yaitu:

a. Aspek *People*

Aspek *People* merupakan aspek yang memiliki hubungan dengan kebutuhan sumber daya manusia untuk menjalankan sistem yang di implementasikan, seperti yang ada di dalam analisis gap diperlukan adanya penambahan sumber daya atau kegiatan pelatihan untuk menjalankan sistem yang akan di implementasikan. Bila diperlukan adanya tambahan pekerja, spesifikasi yang dibutuhkan tertera dalam Tabel

Tabel V. 10 Aspek *People*

Posisi	Spesifikasi
Super Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mampu mengoperasikan Komputer 2) Teliti dan sabar dalam mengerjakan pekerjaan 3) Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik 4) Mengetahui proses yang ada dilakukan di <i>Guesthouse</i> 5) Memiliki pengalaman di manajemen

Tabel V. 10 *Aspek People* (Lanjutan)

Posisi	Spesifikasi
Admin	1) Mampu mengoperasikan Komputer 2) Teliti dan sabar dalam mengerjakan pekerjaan 3) Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik

b. *Aspek Technology*

Aspek Technology membahas mengenai kebutuhan teknologi yang berfokus kepada alat dan bahan yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang di implementasikan seperti yang tertera di Tabel

Tabel V. 11 *Aspek Technology*

<i>Item</i>	Spesifikasi	Jumlah	Deskripsi
<i>Web Browser</i>	<i>Web Browser menggunakan Google Chrome</i>	1 untuk setiap perangkat	Digunakan untuk mengakses alamat aplikasi
<i>Web Hosting</i>	1) <i>Unlimited Disk Space</i> 2) <i>Unlimited Bandwidth</i> 3) <i>Unlimited Databases</i> 4) <i>Unlimited Addon Domains</i> 5) <i>Instant Backup</i> 6) <i>Domain Gratis</i> <i>Unlimited SSL</i>	1	Digunakan untuk membuat aplikasi menjadi <i>online</i> , sehingga mudah diakses kapanpun dan dimanapun

Tabel V. 11 Aspek *Technology* (Lanjutan)

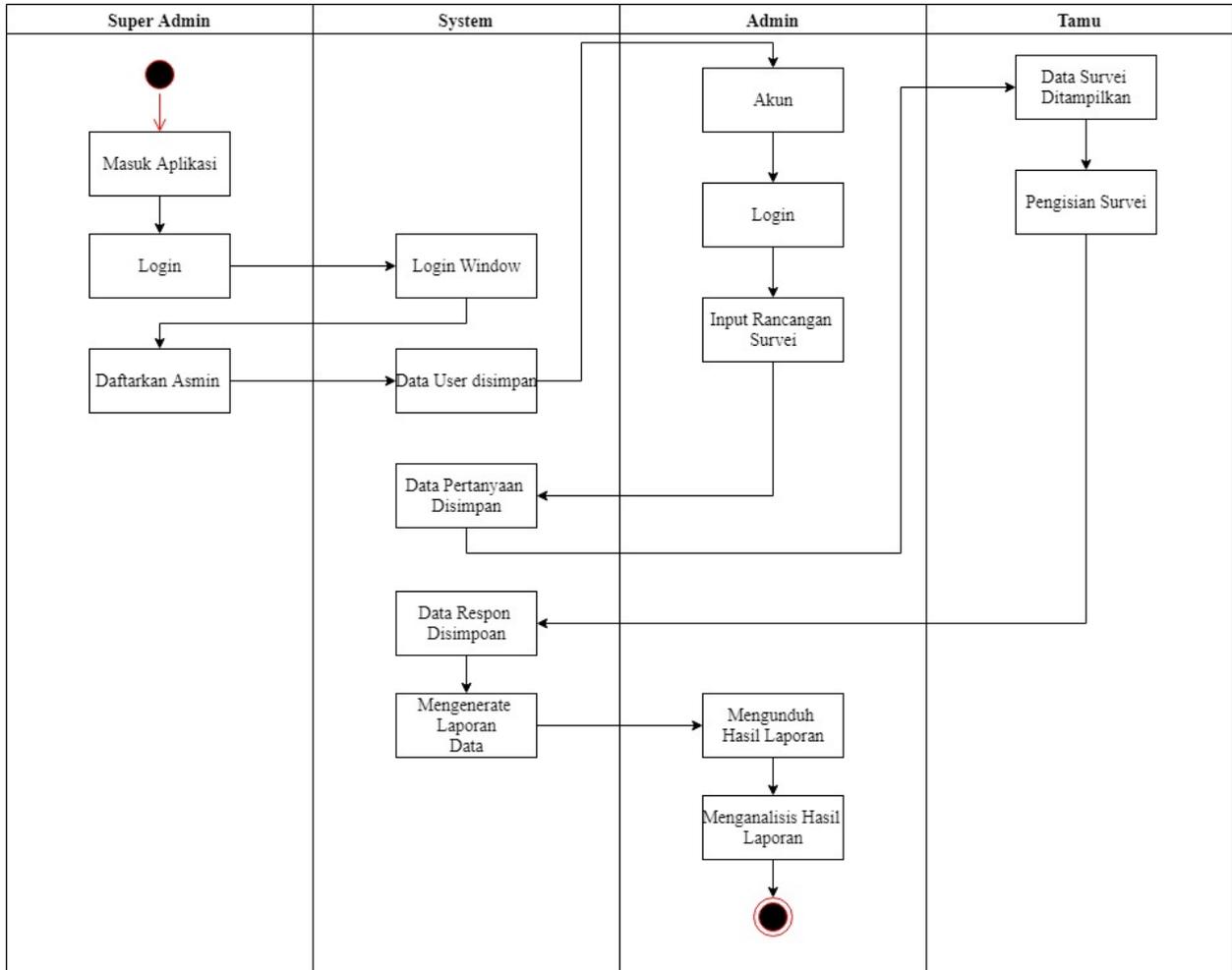
<p><i>Personal Computer</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem Operasi Komputer minimal Core i3 atau yang setara dan <i>Windows 7</i> atau yang lebih baru untuk sistem operasi <i>Windows</i> 2) Kecepatan prosesor 3,3 GHz 3) Ram 2GB 4) Memiliki <i>port</i> USB, HDMI f. <i>Available</i> terhadap sinyal Wi-Fi 	<p>1</p>	<p>Digunakan untuk operasional tim survei</p>
<p><i>Wi-Fi Router</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Jaringan Wireless Ieee 802.11n, Ieee 802.11g, Ieee 802.11b 2) Frekuensi Sinyal 2.4 GHz 3) Signal Rate: 300 mbps 4) Fitur LAN Ports dan WAN Port 5) Kesesuaian Sistem Operasi <i>Windows 2000/xp/vista™</i>, 	<p>1</p>	<p>Digunakan untuk memancarkan jaringan sinyal internet</p>

Tabel V. 11 Aspek *Technology* (Lanjutan)

	<p><i>Windows</i> 7, <i>Windows</i> 8, <i>Windows</i> 8.1, <i>Windows</i> 10 atau Mac OS atau Linux-based <i>Operating System</i> Daya / <i>Power</i> 9vdc / 0.6a</p>		
Jaringan Internet	<p>1. Memiliki jumlah konsumsi transfer data yang dihitung dalam satuan waktu bit per second (<i>Bandwith</i>) sebesar 50 Mbps</p>	-	Digunakan untuk koneksi internet

c. *Business Process*

Analisis Proses Bisnis merupakan analisis mengenai kebutuhan proses bisnis yang akan diterapkan pada saat sistem di implementasikan. Dalam penelitian ini diadakannya desain ulang proses bisnis yang ada, proses bisnis tersebut dapat dilihat pada Gambar V.20:



Gambar V. 20 Business Process

4. Analisis Resiko Kegagalan Implementasi

Dalam penggunaan teknologi informasi, tentu terdapat resiko atau kegagalan yang dapat terjadi di dalam proses pelaksanaannya, berikut merupakan analisis kerentanan yang dapat menyebabkan gagalnya implementasi sistem informasi

A. Kerentanan perangkat keras:

- 1) Pengiriman informasi yang tidak sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.
- 2) Kurangnya spesifikasi dari perangkat keras untuk menjalankan sistem informasi

B. Kerentanan perangkat lunak dan aplikasi:

- 1) Terjadinya pengulangan data di dalam sistem informasi
- 2) Kegagalan fungsi aplikasi dikarenakan adanya gangguan eksternal seperti virus dan *bug*.
- 3) Integrasi sistem yang kurang terlaksana dengan baik.
- 4) Kegagalan aplikasi pendukung yang menjalankan sistem informasi

C. Kerentanan pada kebijakan dan prosedur Sistem Informasi:

- 1) Alur kerja yang tidak sesuai dengan sistem yang ada.
- 2) Kemungkinan adanya pembaharuan kebijakan yang tidak dapat mendukung penerapan Sistem Informasi yang dirancang

D. Kerentanan pada Sumber Daya Manusia:

- 1) Kurangnya pengetahuan mengenai informasi dari penggunaan sistem.
- 2) Kurangnya pemahaman pengguna terhadap sistem di implementasikan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan penjelasan yang ada pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan Sistem Informasi berbasis *website*, J-Ruby dapat mengumpulkan *raw data* yang dapat dipergunakan untuk mengembangkan kualitas pelayanan dan loyalitas tamu yang diberikan oleh J-Ruby dan dijadikan sebagai platform yang dapat melibatkan tamu untuk berpartisipasi dalam pengembangan kualitas pelayanan J-Ruby.
2. Sistem informasi manajemen dalam pada J-Ruby *Guesthouse* berbasis *web* yang dirancang dengan menggunakan aplikasi XAMPP sebagai local server, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan mysql sebagai *databasenya*.

VI.2 Saran

Saran yang dapat disajikan sebagai bahan pertimbangan bagi J-Ruby *Guesthouse* antara lain:

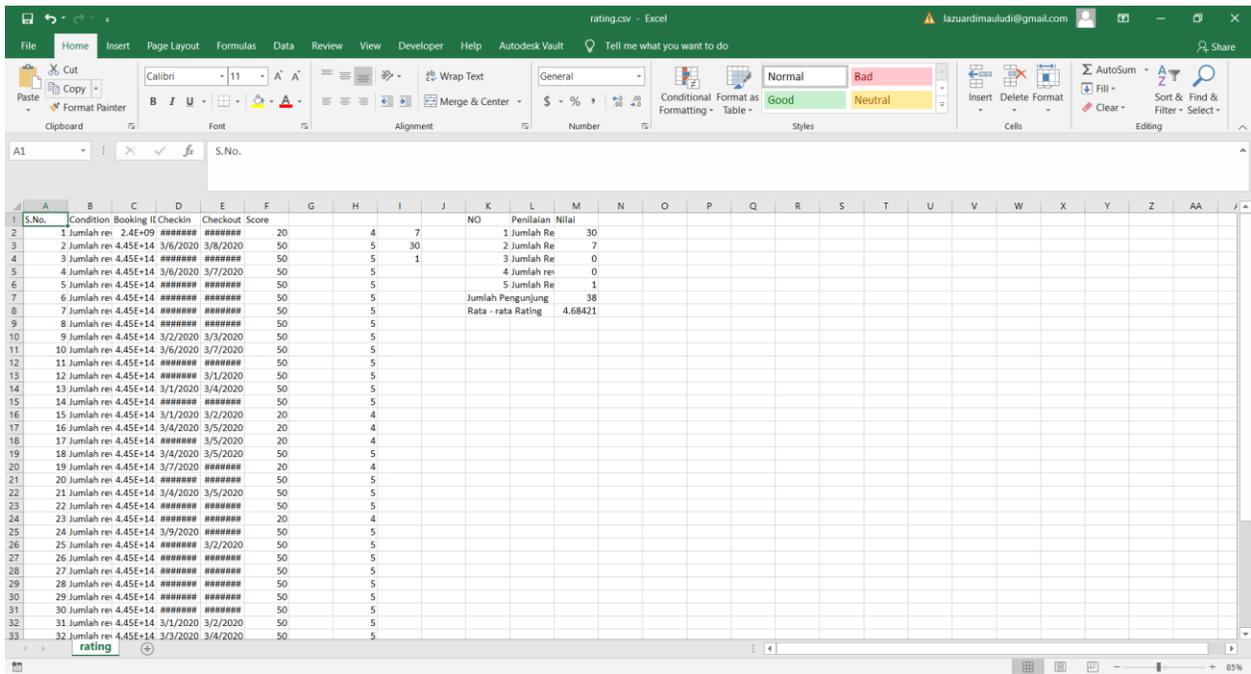
1. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen pengolahan data survei berbasis *web* ini diharapkan dapat menggunakan sistem ini dengan bijak dan sebaik-baiknya dan dapat dikembangkan lagi agar menjadi sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

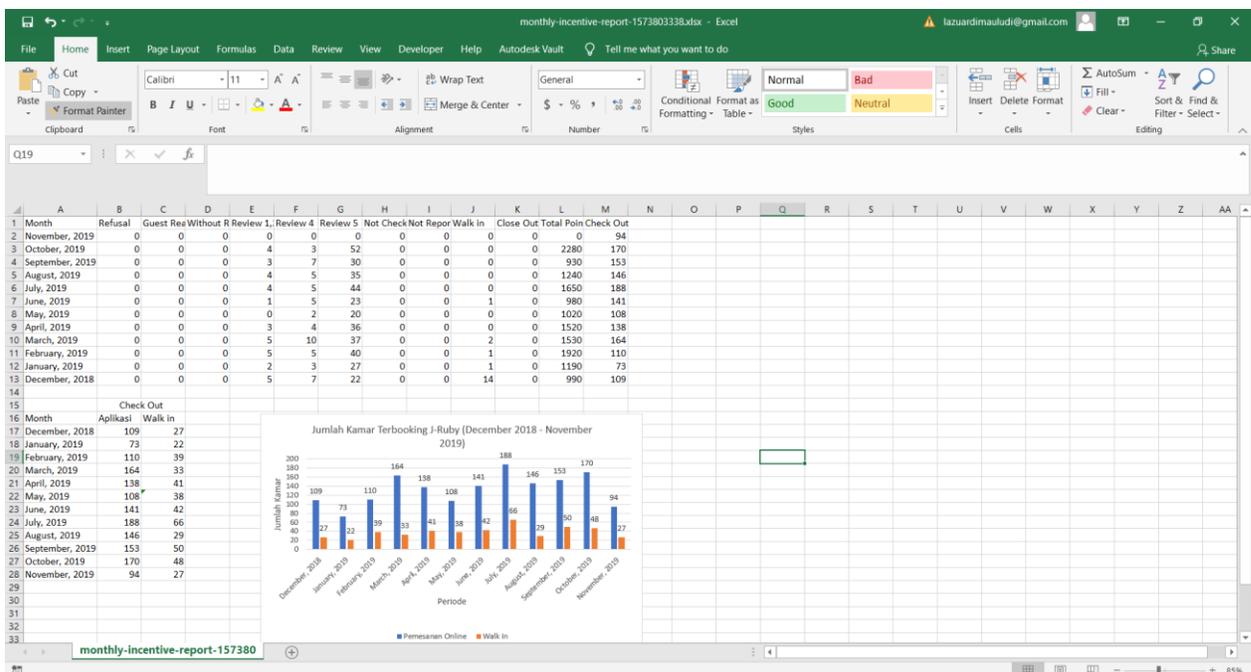
- Bolung, M., & Tampangela, H. R. K. (2017). Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi dan Komputer*, 1(1), 1-10.
- Dari, W. (2015). Penerapan Metode *System Development Life Cycle* Pada Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Produk Batik Kurowo Jakarta. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2).
- Fajarini, P. A. (2019). PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN DENGAN METODE SERVICE QUALITY DAN PENDEKATAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA).
- Hendrianto, D. E. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Website* Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(3). Jacobson, I., Booch, G., & Rumbaugh, J. (1996). The Unified Modeling Language. *University Video Communications*.
- Lutfi, A. (2017). SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH ALIYAH SALAFIYAH SYAFI'YAH MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Jurnal AiTech*, 3(2), 104-112.
- Mcleod, Jr. Raymond dan George Schell. (2007). *Management Information System*. Edisi Kesepuluh, Prentice Hall International Inc, New Jersey
- Mohammed, M. A., kareem Muhammed, D. A., & Abdullah, J. M. (2014). Practical Approaches of Transforming ER Diagram into Tables.
- Nugrahanti, F., & Riyanto, S. (2017, November). RANCANG BANGUN BASIS DATA SURVEI KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP PELAYANAN AKADEMIK DI UNIVERSITAS PGRI MADIUN. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian LPPM Universitas PGRI Madiun* (pp. 96-105).
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12..
- Pranatawijaya, V., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128-137.

- Sanmorino, A., & Isabella, I. (2017). DIAGRAM ALIRAN DATA DAN KONSEP BASIS DATA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PETERNAKAN BROILER. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 8(1).
- Sulistiyani, E., & Tyas, S. H. Y. (2019). Identifikasi Karakteristik Teknik Elisitasi pada Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak Sebuah Review Sistematis. *Jurnal SISFO*, 8(3), 141-157.
- Trisianto, C. (2018, July). Penggunaan metode waterfall untuk pengembangan sistem monitoring dan evaluasi pembangunan pedesaan. In *ESIT* (Vol. 12, No. 1, pp. 8-22).

LAMPIRAN



Gambar Lampiran 1 RedDorz Monthly Rating



Gambar Lampiran 2 Data Kamar Terbooking Desember 2018 – November 2019