

SKPL.I

**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK
SISTEM INFORMASI TEXT CHATTING BERBASIS WEBSITE
(JustChat)**


Disusun untuk memenuhi tugas Mata Kuliah Analisis dan Desain Sistem (ADS)

Yang dibimbing oleh dosen Teguh Cahyono, S.T., M.Kom

Disusun oleh:

Repo Wianata Barus	H1D022029
Amar Ma'ruf	H1D022037
Mochamad Azizan	H1D022046
Daniel Abdillah Arif	H1D022055
Muhammad Khadziq	H1D022059

**KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN INFORMATIKA
JALAN MAYJEND SOENGKONO KM 5, BLATER, KALIMANAH
PURBALINGGA**

	Direktorat TIK / <i>UNSOED</i>	Nomor Dokumen		Halaman
		SRS-JC		1 / 50
		Revisi		Tgl : 25 Desember 2023

LEMBAR PENGESAHAN

	Modul	Daftar dan Masuk
Dipersiapkan Oleh :	Nama:	Muhammad Khadziq
	Tanda Tangan :	
Diperiksa Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	
Disetujui Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	

	Modul	Beranda
Dipersiapkan Oleh :	Nama:	Mochamad Azizan
	Tanda Tangan :	
Diperiksa Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	
Disetujui Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	

	Modul	Profil
Dipersiapkan Oleh :	Nama:	Repo Wianata Barus
	Tanda Tangan :	
Diperiksa Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 2 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

Disetujui Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	

	Modul	Ruang Obrolan
Dipersiapkan Oleh :	Nama:	Daniel Abdillah Arif
	Tanda Tangan :	
Diperiksa Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	
Disetujui Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	

	Module	Status
Dipersiapkan Oleh :	Nama:	Amar Ma'ruf
	Tanda Tangan :	
Diperiksa Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	
Disetujui Oleh :	Nama :	
	Tanda Tangan :	

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 3 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	A	B	C	D	E	F
Tgl						
Ditulis Oleh						
Diperiksa Oleh						
Disetujui Oleh						

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 4 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 5 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR PERUBAHAN	4
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN.....	5
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL.....	9
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1. Pendahuluan	10
1.2. Tujuan Penulisan Dokumen	10
1.3. Lingkup Masalah	10
1.4. Target Audience	11
1.5. Definisi, Istilah, dan Singkatan	11
1.6. Referensi.....	13
1.7. Deskripsi Umum Dokumen.....	14
BAB II DESKRIPSI UMUM PERANGKAT LUNAK.....	15
2.1. Aturan Penomoran.....	15
2.2. Deskripsi Umum Sistem.....	15
2.3. Fungsi Produk.....	16
2.4. Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna	18
2.5. Batasan-Batasan	19
2.6. Lingkup Operasi	19

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 6 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.7.	Deskripsi Rincian Kebutuhan Sistem.....	20
2.7.1.	Modul Daftar dan Masuk [SRS.JC.01]	20
2.7.2.	Modul Beranda [SRS.JC.02].....	23
2.7.3.	Modul Profil [SRS.JC.03]	25
2.7.4.	Modul Ruang Obrolan [SRS.JC.04].....	27
2.7.5.	Modul Status [SRS.JC.05]	29
2.8.	Kebutuhan Antarmuka Eksternal	30
2.8.1.	Antarmuka Pengguna	30
2.8.2.	Antarmuka Perangkat Keras	34
2.8.3.	Antarmuka Perangkat Lunak.....	34
2.8.4.	Spesifikasi Pendukung Software.....	34
BAB III DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN.....		35
3.1.	Kebutuhan Fungsional.....	35
3.1.1.	Tabel Kebutuhan Fungsional	35
3.1.2.	Diagram Arus Data	36
3.2.	Data Requirement.....	40
3.2.1.	Data Aplikasi Statis.....	40
3.2.2.	Data Aplikasi Dinamis	40
3.2.3.	ERD (Entity Relationship Diagram)	40
3.3.	Non-Functional Requirement	41
3.4.	Keruntutan (Traceability)	41
3.5.	Ringkasan Kebutuhan.....	42
	Lampiran 1	44

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 7 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Halaman Daftar	32
Gambar 2. Tampilan Halaman Masuk	33
Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda	33
Gambar 4. Tampilan Halaman Ruang Obrolan.....	34
Gambar 5. Tampilan Halaman Status	34
Gambar 6. Tampilan Halaman Profil	35
Gambar 7. DFD Level 0	37
Gambar 8. DFD Level 1	38
Gambar 9. DFD Level 2 Proses 1 Register dan Login.....	38
Gambar 10. DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data User.....	39
Gambar 11. DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Pesan.....	40
Gambar 12. DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Status	40
Gambar 13. ERD Sistem Informasi JustChat.....	42

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 8 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi, Istilah dan Singkatan	11
Tabel 2. Aturan Penomoran	15
Tabel 3. Fungsi Produk	16
Tabel 4. Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna	18
Tabel 5. Kebutuhan Fungsional	35
Tabel 6. Non-Functional Requirement	41
Tabel 7. Ringkasan Kebutuhan Functional Requirement Summary	42
Tabel 8. Non-Functional Requirement Summary	43

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 9 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Pendahuluan

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (SRS) untuk *Sistem Informasi Aplikasi Pesan Singkat JustChat*. Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya, akan digunakan istilah SRS.

1.2. Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen SKPL ini berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk mendefinisikan dan menjabarkan aplikasi pesan singkat berbasis website. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk dijadikan acuan, memberikan penjelasan mengenai spesifikasi perangkat lunak baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh bagi pengembang yang akan melakukan pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Serta untuk memenuhi tugas mata kuliah Analisis Desain Sistem (ADS).

1.3. Lingkup Masalah

Dalam dunia yang semakin terhubung, banyak orang ingin bisa berkomunikasi secara mudah melalui pesan singkat, tidak hanya di ponsel tetapi juga melalui web, untuk memberikan kenyamanan dan fleksibilitas. Dalam pengembangan aplikasi ini, fokus utama adalah memberikan solusi yang praktis dan sederhana bagi pengguna sehari-hari.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 10 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

1.4. Target Audience

Target *audience* dari dokumen ini adalah :

1. Owner Aplikasi JustChat
2. Admin pengelola Aplikasi JustChat
3. Moderator selaku pengelola Aplikasi JustChat
4. Pengguna/Visitor Aplikasi JustChat

1.5. Definisi, Istilah, dan Singkatan

Tabel 1. Definisi, Istilah dan Singkatan

Istilah dan Singkatan	Definisi
SRS	<i>Software Requirements Specification</i> bisa juga diartikan sebagai Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
SKPL	SKPL atau Spesifikasi Kebutuhan Perangkat lunak adalah spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
DFD	DFD atau <i>Data Flow Diagram</i> adalah diagram yang menggambarkan proses aliran data dari sebuah sistem informasi yang dibangun.
ERD	ERD atau Entity Relationship Diagram adalah diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.
HTML	HTML adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat halaman website dan aplikasi web.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 11 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

CSS	CSS atau <i>Cascading Style Sheet</i> adalah salah satu bahasa pemrograman <i>web</i> untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah <i>web</i> sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
JavaScript	JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah <i>web</i> populer seperti <i>Internet Explorer</i> (IE), Mozilla Firefox, Netscape, dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman <i>web</i> menggunakan tag SCRIPT.
Json	JSON (JavaScript Object Notation) adalah format file berbasis teks yang umumnya digunakan dalam proses pertukaran data antara server dan klien. File JSON memiliki ekstensi .json serta menggunakan teks yang sama-sama bisa dibaca oleh manusia dan dipahami oleh komputer.
Bootstrap	Bootstrap adalah framework web development berbasis HTML, CSS, dan JavaScript yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan web responsive dan mobile-first (memprioritaskan perangkat seluler).
PHP	PHP merupakan bahasa penulisan skrip <i>open-source</i> yang banyak digunakan dalam pemrograman atau pengembangan website (<i>Web Development</i>).
MySQL	MySQL merupakan sistem manajemen <i>database</i> yang bersifat <i>open-source</i> yang menggunakan perintah dasar atau bahasa pemrograman yang berupa <i>structured</i>

	<i>query language</i> (SQL) yang cukup populer di dunia teknologi. MySQL berguna sebagai database.
DBMS	DBMS atau Database Management System adalah software yang digunakan untuk mengelola, menyimpan, dan mengambil database.

1.6. Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah :

1. Andri Kristanto. Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar). 2004
2. Roger S. Pressman. Rekayasa Perangkat Lunak. 2002
3. Safitri. Prabowo. SKPL Pembangunan Sistem Informasi Geografis Perkebunan Propinsi Jambi Berbasis Web. Prodi Teknik Informatika Telkom Purwokerto
4. Zulen. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Simulator ATM. Jurusan Teknik Informatika ITB
5. Ekananta. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak AKKSES. Jurusan Ilmu Komputer IPB
6. Atmaja. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Super Monster Mall. Prodi Teknik Informatika ITB
7. Arip ratomo. SKPL Taking Order Application for Sales (TOAS). Jurusan Teknik Elektro UNM
8. Prado. Putri. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Klinik (SIK). Jurusan Ilmu Komputer IPB
9. Christie. SKPL Sistem Informasi Mahasiswa Berprestasi Universitas Palang Raya Berbasis Website. Jurusan Teknik Informatika UPR
10. Hardi. Dokumen SKPL Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website. Jurusan Teknik Informatika UPR

1.7. Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi dan deskripsi umum, serta pengenalan pengguna. Bagian kedua berisi deskripsi umum perangkat lunak. Bagian ketiga berisi deskripsi rinci kebutuhan.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 14 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

BAB II

DESKRIPSI UMUM PERANGKAT LUNAK

2.1. Aturan Penomoran

Tabel 2. Aturan Penomoran

SRS.JC.XX.YY.ZZ

Keterangan :

SRS	= <i>System Requirement Specification</i>
JC	= JustChat
XX	= Nomor subsistem
YY	= Nomor pengguna
ZZ	= Nomor kebutuhan sistem

2.2. Deskripsi Umum Sistem

JustChat, sebuah aplikasi berkirim pesan berbasis web, menghadirkan pengalaman komunikasi yang terintegrasikan dengan fitur-fitur utama seperti login/register, homepage, ruang obrolan, status, dan profil. Pengguna dapat memulai aplikasi dengan melakukan registrasi jika belum memiliki akun. Jika sudah memiliki akun, pengguna dapat melakukan login menggunakan username dan password yang telah terdaftar. Setelah login, pengguna diarahkan ke Homepage yang menyajikan navigasi utama. Pengguna dapat memilih untuk melihat ruang obrolan, memperbarui status, mengakses profil, atau melakukan logout. Jika pengguna selesai menggunakan aplikasi, mereka dapat melakukan logout untuk keluar dari sesi mereka.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 15 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.3. Fungsi Produk

Kegunaan dari perangkat lunak ini adalah dapat membantu pengguna untuk berkomunikasi lewat pesan singkat secara *real time*. Kegiatan tersebut meliputi melakukan obrolan pribadi, mengunggah status, dan merubah informasi akun. Adapun fungsi-fungsi perangkat lunak ini adalah :

Tabel 3. Fungsi Produk

No	ID Fungsi	Nama Fungsi
1.	SRS-JC-F1	Daftar dan Masuk
2.	SRS-JC-F2	Beranda
3.	SRS-JC-F3	Profil
4.	SRS-JC-F4	Ruang Obrolan
5.	SRS-JC-F5	Status

Keterangan :

1. Fungsi Daftar dan Masuk (SRS-JC-F1)

a. Fungsi Tambah User (SRS-JC-F1-01)

Sistem menyediakan formulir untuk menambahkan user baru ke *database*.

b. Fungsi Login User (SRS-JC-F1-02)

Sistem menyediakan formulir yang digunakan oleh para user yang telah terdaftar di *database* untuk login ke dalam aplikasi.

2. Fungsi Beranda (SRS-JC-F2)

a. Fungsi Menampilkan Riwayat Obrolan (SRS-JC-F2-01)

Sistem menyediakan halaman yang berisi daftar riwayat obrolan yang dimiliki pengguna.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 16 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

3. Fungsi Profil (SRS-JC-F3)

- a. Fungsi Menampilkan Informasi Akun (SRS-JC-F3-01)
Sistem menyediakan tampilan informasi akun milik pengguna.
- b. Fungsi Edit Profil Akun (SRS-JC-F3-02)
Sistem menyediakan menu untuk mengedit data akun dari *database*.
- c. Fungsi Hapus Akun (SRS-JC-F3-03)
Sistem menyediakan menu untuk menghapus data akun dari *database*.

4. Fungsi Ruang Obrolan (SRS-JC-F4)

- a. Fungsi Menampilkan Riwayat Obrolan (SRS-JC-F4-01)
Sistem menyediakan tampilan yang berisi obrolan yang telah dilakukan sebelumnya.
- b. Fungsi Mengirim Pesan (SRS-JC-F4-02)
Sistem menyediakan menu untuk mengetik dan mengirimkan pesan kepada lawan obrolan.
- c. Fungsi Menerima Pesan (SRS-JC-F4-03)
Sistem menyediakan menu untuk menampilkan pesan yang dikirimkan oleh lawan obrolan sehingga bisa dibaca oleh pengguna.

5. Fungsi Status (SRS-JC-F5)

- a. Fungsi Mengirim Status (SRS-JC-F5-01)
Sistem menyediakan menu untuk mengetik dan mengirimkan status pengguna.
- b. Fungsi Menampilkan Status (SRS-JC-F5-02)
Sistem menyediakan halaman untuk menampilkan status yang dibuat oleh pengguna dan dapat dilihat oleh semua pengguna sistem.
- c. Fungsi Hapus Status (SRS-JC-F5-03)
Sistem menyediakan menu untuk menghapus data status dari *database*.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 17 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.4. Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini adalah semua orang yang menggunakan aplikasi JustChat melalui website. Adapun rincian penggunanya adalah visitor/pengguna biasa, admin, moderator, dan owner. Berikut adalah tabel karakteristik dan klasifikasi pengguna.

Tabel 4. Karakteristik dan Klasifikasi Pengguna

No.	Kategori Pengguna	Keterangan Hak Akses	Nomor Hak Akses
1.	Owner Admin Moderator Pengguna	1. Semua user melakukan registrasi akun 2. Semua user melakukan login akun 3. Semua user melakukan pengelolaan data akun	SRS-JC-HA-01
2.	Owner Admin Pengguna	1. Owner, Admin, dan Pengguna melakukan obrolan di dalam ruang obrolan	SRS-JC-HA-02
3.	Owner Admin Moderator Pengguna	1. Owner, Admin, Moderator, dan Pengguna mengunggah status pada halaman Status 2. Admin, Moderator dan Owner dapat menghapus status yang diunggah oleh user	SRS-JC-HA-03

2.5. Batasan-Batasan

Terdapat beberapa batasan masalah yang ada pada perangkat lunak JustChat, diantaranya:

- a. Software yang dibangun tidak bisa mengirim video dan suara

Software yang dikembangkan akan dibatasi untuk tidak mendukung pengiriman file berupa video dan suara melalui fungsi obrolan. Fokus utama adalah pada pertukaran teks.

- b. Tidak mendukung emoji atau stiker kustom

Software tidak akan menyediakan dukungan untuk penggunaan emoji atau stiker kustom sebagai bagian dari obrolan. Hanya teks biasa yang dapat digunakan.

- c. Batasan Pencarian dan Riwayat Obrolan

Fungsi pencarian dan riwayat obrolan mungkin memiliki batasan tertentu untuk memastikan kinerja sistem tetap optimal. Misalnya, hanya beberapa ratus pesan terakhir yang dapat diakses.

- d. Tidak Ada Integrasi Dengan Platform Media Sosial

Software ini tidak akan memiliki integrasi dengan platform media sosial lainnya. Semua interaksi terjadi di dalam platform obrolan tersebut sendiri.

- e. Batasan Keamanan dan Privasi

Sistem akan mematuhi standar keamanan dan privasi yang ketat, namun, batasan mungkin ada terkait dengan penyimpanan data pengguna dan metode keamanan tertentu yang diimplementasikan.

2.6. Lingkup Operasi

Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh JustChat adalah, sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Microsoft® Windows

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 19 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2. Bahasa Pemrograman : HTML, CSS, Javascript, PHP
3. Web Browser : Microsoft Edge
4. Server : Apache
5. DBMS : MySQL
6. Alat Lain : Json, Bootstrap

2.7. Deskripsi Rincian Kebutuhan Sistem

2.7.1. Modul Daftar dan Masuk [SRS.JC.01]

Modul daftar dan masuk adalah modul yang berisikan subsistem daftar dan masuk. Modul ini menyediakan formulir yang digunakan untuk mendaftar dan/atau masuk ke dalam aplikasi. User yang belum terdaftar dapat melakukan registrasi terlebih dahulu. User yang sudah terdaftar pada JustChat dapat login untuk melihat subsistem lainnya. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

1. Owner [SRS.JC.01.01]

Owner pada modul daftar dan masuk dapat melakukan proses daftar dan masuk. Owner dapat login sebagai Owner agar dapat menggunakan seluruh subsistem. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menampilkan tampilan yang sederhana dengan menempatkan formulir di bagian tengah halaman untuk memungkinkan pengguna melakukan masuk ke aplikasi.
[SRS.JC.01.01.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan yang memungkinkan pengguna untuk beralih antara halaman Masuk dan halaman Pendaftaran saat berada di halaman Masuk, serta sebaliknya.
[SRS.JC.01.01.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 20 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

- c. Sistem dapat menerapkan layanan "pindah halaman" di pojok kanan atas halaman untuk memastikan tidak mengganggu proses Daftar dan Masuk pengguna. [SRS.JC.01.01.03]
- d. Sistem dapat menggunakan kombinasi warna yang cenderung gelap, seperti warna biru tua dan hijau, pada halaman Daftar dan Masuk sesuai keinginan User Owner. [SRS.JC.01.01.04]

2. Admin [SRS.JC.02]

Admin pada modul daftar dan masuk memiliki akses untuk melihat dan mengelola data dalam subsistem. Admin juga dapat melakukan proses daftar dan masuk untuk mengakses seluruh aplikasi. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat memungkinkan pengguna mengakses aplikasi dengan mewajibkan untuk mengisi formulir pendaftaran dan login terlebih dahulu. [SRS.JC.01.02.01]
- b. Sistem dapat memfasilitasi proses pendaftaran dengan menuntut pengguna untuk memasukkan beberapa data, termasuk nama pengguna (username), alamat email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi. [SRS.JC.01.02.02]
- c. Sistem dapat menetapkan persyaratan untuk nama pengguna dengan membebaskan pilihan asalkan belum digunakan oleh pengguna lain. Untuk kata sandi, sistem dapat mewajibkan pengguna menggunakan kombinasi simbol, angka, dan huruf untuk meningkatkan keamanan dan menghindari risiko peretasan. [SRS.JC.01.02.03]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 21 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

3. Moderator [SRS.JC.03]

Moderator dalam modul daftar dan masuk memiliki akses untuk melakukan proses daftar dan masuk agar dapat mengakses aplikasi. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan tampilan yang mudah dipahami dan nyaman digunakan sesuai dengan keinginan pengguna. [SRS.JC.01.03.01]
- b. Sistem dapat menetapkan jarak antar bagian yang cukup lebar agar memudahkan pemahaman dan kenyamanan pengguna. Selain itu, sistem dapat mengatur ukuran tulisan pada halaman Daftar dan Masuk agar dapat dibaca dengan mudah oleh pengguna. [SRS.JC.01.03.02]

4. Visitor [SRS.JC.04]

Visitor dalam daftar dan masuk memiliki akses dapat melakukan proses Daftar dan/atau Masuk. Visitor perlu melakukan registrasi apabila belum mempunyai akun, kemudian dapat login agar dapat menggunakan seluruh subsistem. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyajikan tampilan yang sederhana bagi pengguna tanpa menyertakan terlalu banyak layanan, agar halaman tidak menjadi membingungkan. [SRS.JC.01.04.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan untuk mengganti tampilan kata sandi menjadi simbol titik-titik pada formulir Daftar dan Masuk, sehingga kata sandi pengguna tetap dirahasiakan. [SRS.JC.01.04.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 22 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.7.2. Modul Beranda [SRS.JC.02]

Modul beranda merupakan subsistem yang akan ditampilkan setelah pengguna melakukan login. Di dalamnya menampilkan tampilan menyeluruh sistem serta daftar riwayat obrolan yang dimiliki pengguna. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

1. Owner [SRS.JC.02.01]

Owner pada modul beranda memiliki akses untuk melihat tampilan beranda secara keseluruhan serta mengakses semua fitur yang ada di dalamnya. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menampilkan halaman beranda serta daftar obrolan yang diikuti oleh pengguna di dalamnya. [SRS.JC.02.01.01]
- b. Sistem dapat menampilkan daftar pengguna aplikasi. [SRS.JC.02.01.02]
- c. Sistem dapat menampilkan nama pengguna yang menjadi lawan obrolan serta ditampilkan juga foto profilnya pada bagian daftar obrolan. [SRS.JC.02.01.03]
- d. Sistem dapat menerapkan latar belakang halaman berwarna biru tua, sedangkan pada bagian konten utama berwarna kombinasi hijau dan putih. [SRS.JC.02.01.04]

2. Admin [SRS.JC.02.02]

Admin pada modul beranda memiliki akses untuk melihat dan mengelola data dalam subsistem. Admin juga dapat mengakses semua fitur yang ada pada subsistem. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat mengatur akses subsistem agar pengguna hanya dapat mengakses halaman beranda setelah sebelumnya melakukan Daftar dan Masuk pada halaman Daftar dan Masuk. [SRS.JC.02.02.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan pada halaman beranda

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 23 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

diantaranya adalah daftar obrolan, daftar kontak pengguna, layanan menuju ke halaman profil pengguna, layanan menuju halaman status, dan layanan untuk keluar aplikasi. [SRS.JC.02.02.02]

- c. Sistem dapat menyediakan bagian navigasi di bagian atas halaman Beranda [SRS.JC.02.02.03]

3. Moderator [SRS.JC.02.03]

Moderator tidak dapat mengakses halaman beranda dalam modul beranda. Moderator akan diarahkan ke halaman status setelah melakukan proses masuk. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menerapkan layanan agar jarak antar pilihan layanan tidak terlalu dekat, untuk meminimalisir kesalahan pengguna saat memilih pilihan layanan. [SRS.JC.02.03.01]
- b. Sistem dapat memastikan layanan yang ada pada halaman beranda dapat digunakan dengan baik dan tidak ada kesalahan saat digunakan. [SRS.JC.02.03.02]

4. Visitor [SRS.JC.02.04]

Visitor dalam modul beranda memiliki akses untuk melihat tampilan beranda serta mengakses layanan yang ada di dalamnya. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan layanan yang memungkinkan pengguna untuk melihat daftar kontak yang dimiliki, untuk mencari kontak secara cepat ketika pengguna ingin melakukan obrolan dengan pengguna lain. [SRS.JC.02.04.01]
- b. Sistem dapat menampilkan nama pengguna dan juga foto profil pengguna agar pengguna mengetahui akun mana yang sedang mereka gunakan. [SRS.JC.02.04.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 24 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.7.3. Modul Profil [SRS.JC.03]

Modul profil merupakan subsistem yang di dalamnya menampilkan dan mengelola profil pengguna. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

1. Owner [SRS.JC.03.01]

Owner pada modul profil memiliki akses untuk melihat tampilan halaman profil dan mengelola profil akun. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menampilkan foto profil pengguna, kemudian dibawahnya ditampilkan informasi mengenai pengguna seperti email dan nama pengguna. [SRS.JC.03.01.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan “Pengaturan Akun”, di dalamnya pengguna dapat merubah atau memperbarui kata sandi akun mereka dan pengguna juga dapat menghapus akun. [SRS.JC.03.01.02]
- c. Sistem dapat menampilkan foto profil dan informasi pengguna di tengah halaman dengan ukuran yang disesuaikan sehingga dapat dilihat dengan jelas. [SRS.JC.03.01.03]

2. Admin [SRS.JC.03.02]

Admin pada modul profil memiliki akses untuk melihat dan mengelola data yang ada pada subsistem profil. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat mengakses halaman profil dengan cara menekan gambar foto profil pengguna yang ada pada bagian atas halaman Beranda. [SRS.JC.03.02.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat melihat foto profil dan informasi pengguna diantaranya email pengguna dan nama pengguna. Pengguna juga dapat

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 25 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

memperbarui gambar dan informasi mereka. [SRS.JC.03.02.02]

- c. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat keluar dari aplikasi dengan mudah. Pengguna tidak harus menuju ke halaman Beranda hanya untuk keluar dari aplikasi. [SRS.JC.03.02.03]

3. Moderator [SRS.JC.03.03]

Moderator dalam modul profil memiliki akses untuk melihat dan mengelola informasi akun. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan gambar bawaan untuk pengguna yang belum mengatur foto profilnya. [SRS.JC.03.03.01]
- b. Sistem menggunakan kombinasi warna yang sama pada halaman profil dengan halaman lain agar tidak membingungkan pengguna. [SRS.JC.03.03.02]
- c. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat kembali ke halaman Beranda dengan menekan satu bagian pada halaman profil. [SRS.JC.03.03.03]

4. Visitor [SRS.JC.03.04]

Visitor dalam modul profil memiliki akses dapat melihat tampilan halaman profil serta dapat mengubah foto profil dan informasi pengguna. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat mengubah foto profilnya. [SRS.JC.03.04.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat memilih sendiri foto profil yang sesuai dengan keinginan mereka. [SRS.JC.03.04.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 26 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.7.4. Modul Ruang Obrolan [SRS.JC.04]

Modul ruang obrolan merupakan subsistem yang mengelola obrolan pribadi dan riwayat obrolan pengguna. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

1. Owner [SRS.JC.04.01]

Owner pada modul ruang obrolan memiliki akses untuk melihat keseluruhan tampilan halaman ruang obrolan. Owner juga dapat menggunakan semua layanan yang tersedia di dalam subsistem ruang obrolan. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat membedakan letak pesan saat ditampilkan, untuk pesan yang dikirim oleh pengguna ada pada bagian kanan halaman, sedangkan untuk pesan yang diterima berada pada bagian kiri halaman. [SRS.JC.04.01.01]
- b. Sistem dapat menampilkan nama pengguna yang menjadi lawan obrolan pada bagian atas halaman, sehingga pengguna dapat mengetahui siapa yang sedang mereka hubungi. [SRS.JC.04.01.02]

2. Admin [SR.JC.04.02]

Admin pada modul ruang obrolan memiliki akses untuk melihat dan mengelola seluruh data pada subsistem ruang obrolan. Admin juga dapat melakukan obrolan dengan pengguna lain. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya dengan cara saling berkirim pesan atau obrolan. [SRS.JC.04.02.01]
- b. Sistem menyediakan layanan tempat pengguna mengetikkan pesan yang ingin mereka kirim kepada lawan obrolan, kemudian pesan tersebut akan dikirimkan ketika pengguna memilih layanan untuk mengirimkan pesan. [SRS.JC.04.02.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 27 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

- c. Sistem dapat menyediakan layanan agar pesan yang dikirimkan oleh seorang pengguna akan ditampilkan secara langsung pada halaman ruang obrolan milik lawan obrolan ketika pengguna telah memilih layanan kirim pesan, selama kedua pihak terhubung ke jaringan internet. [SRS.JC.04.02.03]
- d. Sistem dapat menyediakan layanan bagi pengguna untuk keluar dari halaman ruang obrolan dan kembali ke halaman beranda. [SRS.JC.04.02.04]

3. Moderator [SRS.JC.04.03]

Moderator tidak dapat mengakses halaman ruang obrolan dalam modul ruang obrola. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menerapkan warna yang berbeda untuk pesan yang dikirim dan pesan yang diterima oleh pengguna. [SRS.JC.04.03.01]
- b. Sistem dapat menyediakan layanan pada halaman ruang obrolan agar pengguna dapat langsung keluar dari aplikasi tanpa harus pergi ke halaman lain yang memiliki layanan tersebut. [URS.JC.04.03.02]

4. Visitor [SRS.JC.04.04]

Visitor dalam modul ruang obrolan memiliki akses untuk dapat melihat tampilan ruang obrolan serta dapat melakukan obrolan dengan pengguna lain. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat melihat profil pengguna yang menjadi lawan obrolan. [SRS.JC.04.04.01]
- b. Sistem menyediakan layanan lihat profil lawan obrolan dengan menekan gambar foto profil lawan obrolan. [SRS.JC.04.04.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 28 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

2.7.5. Modul Status [SRS.JC.05]

Modul status merupakan subsistem yang di dalamnya mengelola status berupa teks dan gambar yang dikirim oleh pengguna. Berikut adalah kebutuhan sistem dalam modul ini:

1. Owner [SRS.JC.05.01]

Owner pada modul status memiliki akses untuk melihat keseluruhan tampilan halaman status dan mengakses semua layanan yang ada di dalamnya. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menyediakan layanan agar halaman status mudah untuk diakses oleh pengguna. [SRS.JC.05.01.01]
- b. Sistem menyediakan layanan agar semua pengguna dapat melihat status yang dibuat oleh pengguna lainnya. [SRS.JC.05.01.02]

2. Admin [SRS.JC.05.02]

Admin pada modul status memiliki akses untuk melihat dan mengelola seluruh data yang ada pada subsistem status. Admin juga dapat menghapus status yang diunggah oleh pengguna lain. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem menyediakan layanan agar pengguna dapat mengakses halaman status dengan memilih layanan pada halaman beranda yang akan membawa mereka menuju ke halaman status. [SRS.JC.05.02.01]
- b. Sistem menyediakan layanan agar cara pengguna mengunggah status adalah seperti mengirimkan pesan biasa. [SRS.JC.05.02.02]

3. Moderator [SRS.JC.05.03]

Moderator dalam modul status memiliki akses untuk melihat dan menggunakan semua layanan pada halaman status. Moderator juga dapat menghapus status yang diunggah oleh pengguna. Berikut

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 29 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem menyediakan tampilan yang sederhana, antara status satu dengan yang lain terdapat jarak agar tidak terlihat sesak. [SRS.JC.05.03.01]
- b. Sistem menyediakan layanan agar status ditampilkan seperti halnya pesan, yaitu berurutan dari atas adalah status yang paling baru ditambahkan, ke bawah, dengan disertai foto profil dan nama pengguna yang mengirimkan status tersebut, agar pengguna lain mengetahui siapa yang mengunggah status tersebut. [SRS.JC.05.03.02]

4. Visitor [SRS.JC.05.04]

Visitor dalam modul status memiliki akses dapat melihat tampilan serta dapat mengunggah status pada halaman status. Berikut kebutuhan sistem dalam modul ini:

- a. Sistem dapat menampilkan waktu yang mengindikasikan waktu unggah status. [SRS.JC.05.04.01]
- b. Sistem meletakkan waktu unggah status diantara nama pengguna yang membuat status dan teks statusnya. [SRS.JC.05.04.02]
- c. Sistem menyediakan layanan agar pengguna dapat kembali menuju ke halaman beranda. [SRS.JC.05.04.03]
- d. Sistem menyediakan layanan untuk keluar dari aplikasi seperti pada halaman yang lain. [SRS.JC.05.04.04]

2.8. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

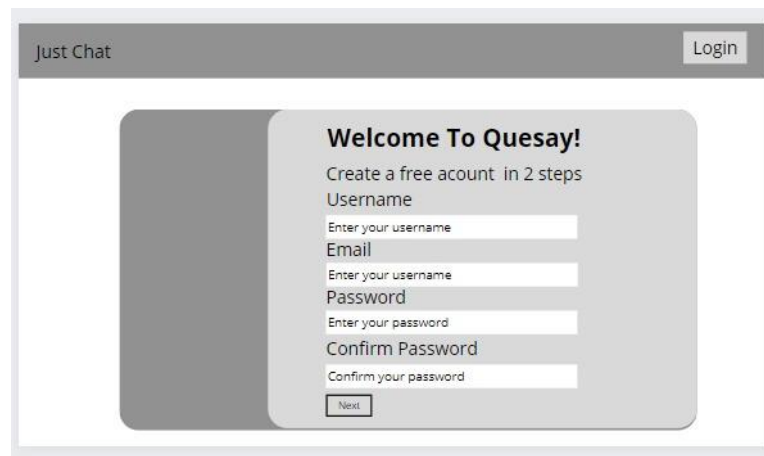
Kebutuhan Antarmuka eksternal perangkat lunak Sistem Informasi JustChat mencakup kebutuhan antarmuka pengguna, antarmuka perangkat keras dan antarmuka perangkat lunak.

2.8.1. Antarmuka Pengguna

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 30 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

1. Tampilan Daftar

Tampilan register merupakan halaman registrasi user yaitu merupakan form yang berisi username, email, password, dan konfirmasi password. Halaman registrasi merupakan halaman pendaftaran user agar dapat login untuk bisa mengakses ke dalam perangkat lunak. Berikut adalah tampilan dari halaman register :

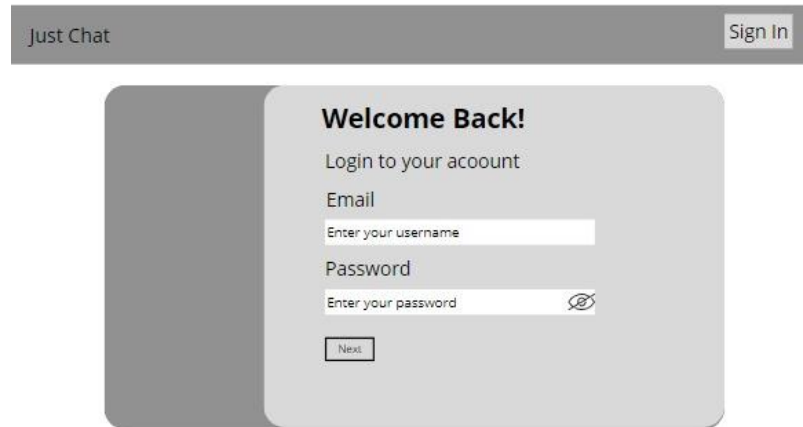


Gambar 1. Tampilan Halaman Daftar

2. Tampilan Masuk

Tampilan login merupakan halaman login yaitu merupakan form yang berisi email dan password. Halaman login merupakan batas akses user dalam menggunakan perangkat lunak sehingga hanya user yang terdaftar saja yang bisa mengakses ke dalam perangkat lunak. Berikut ini adalah tampilan dari halaman login :

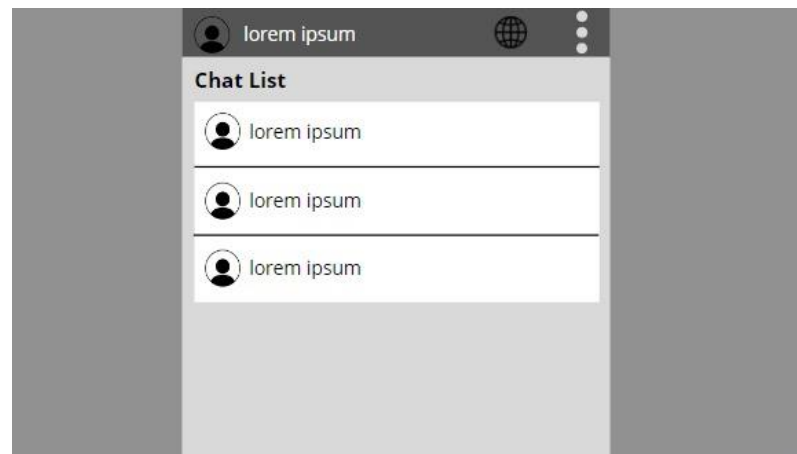
Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 31 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		



Gambar 2. Tampilan Halaman Masuk

3. Tampilan Beranda

Tampilan Beranda merupakan tampilan awal setelah pengguna melakukan login pada perangkat lunak JustChat yang menampilkan navigasi bar dan daftar kontak. Berikut adalah tampilan Beranda dalam perangkat lunak JustChat :



Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda

4. Tampilan Ruang Obrolan

Tampilan Ruang Obrolan adalah tampilan grafis atau antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dalam obrolan atau percakapan daring dengan orang lain. Tampilan Ruang Obrolan berisi satu inputan teks, tombol send, dan pesan yang dikirim serta diterima.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 32 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

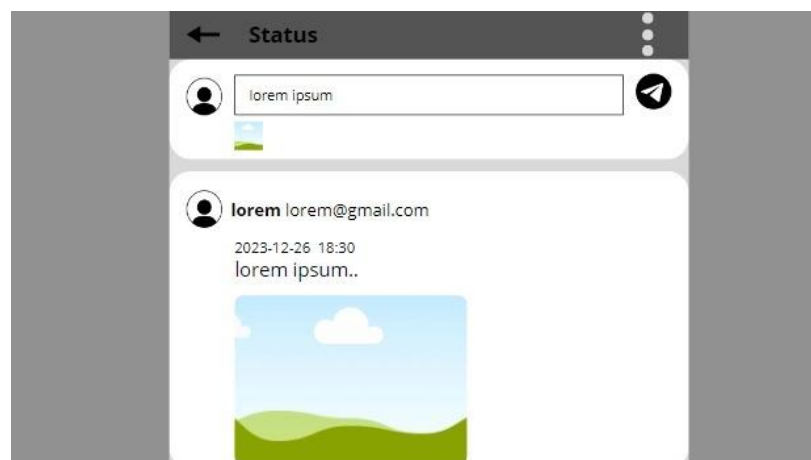
Berikut adalah tampilan dari room chat :



Gambar 4. Tampilan Halaman Ruang Obrolan

5. Tampilan Status

Tampilan status adalah antarmuka pengguna yang memungkinkan pengguna untuk mengatur dan membagikan informasi mengenai keadaan mereka kepada pengguna lain baik secara teks maupun dengan gambar. Berikut adalah tampilan untuk status :



Gambar 5. Tampilan Halaman Status

6. Tampilan Profil

Tampilan profil mengacu pada tampilan yang memungkinkan pengguna mengelola dan memodifikasi informasi pribadi atau profil mereka. Berikut adalah tampilan untuk profil:

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 33 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		



Gambar 6. Tampilan Halaman Profil

2.8.2. Antarmuka Perangkat Keras

Sistem Informasi Bimbingan Belajar Belajar Kuy adalah sebuah website yang akan dibangun menggunakan Bahasa PHP, JavaScript, HTML, dan CSS yang akan berjalan menggunakan sistem operasi Windows serta dapat diakses menggunakan web browser pada perangkat komputer.

2.8.3. Antarmuka Perangkat Lunak

Sistem Informasi JustChat adalah sebuah website yang akan dibangun menggunakan Bahasa PHP, JavaScript, HTML, dan CSS, serta menggunakan Json dan Bootstrap yang akan berjalan menggunakan sistem operasi Windows serta dapat diakses menggunakan web browser pada perangkat komputer.

2.8.4. Spesifikasi Pendukung Software

Berikut adalah spesifikasi minimum untuk menjalankan perangkat lunak JustChat:

- Prosesor: 1 GHz
- RAM: 2 GB
- Sistem Operasi: Windows 7

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 34 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

BAB III

DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN

3.1. Kebutuhan Fungsional

3.1.1. Tabel Kebutuhan Fungsional

Tabel 5. Kebutuhan Fungsional

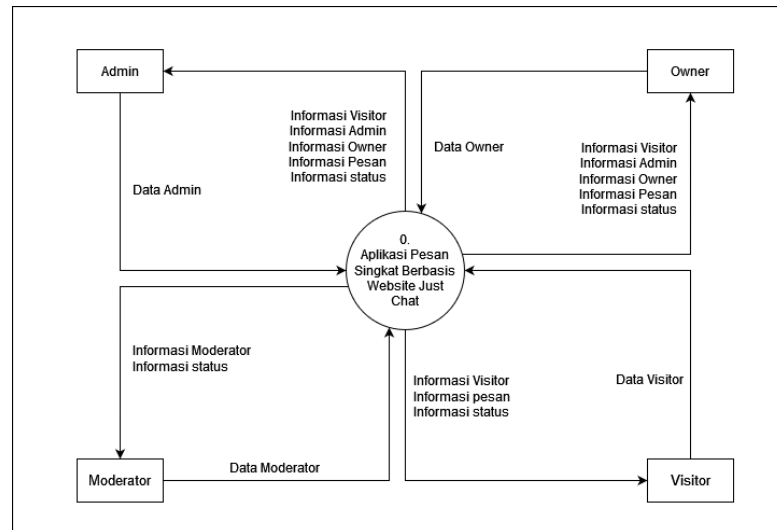
No.	ID Fungsi	Nama Fungsi
1.	SRS-JC-KF1	Registrasi: Semua pengguna melakukan registrasi akun. Login: Semua pengguna melakukan login akun.
2.	SRS-JC-KF2	Beranda: Admin, Owner, dan Visitor dapat mengakses semua fitur pada halaman Beranda, diantaranya melihat daftar riwayat obrolan dan mengakses navigasi bar. Moderator tidak dapat mengakses halaman Beranda.
3.	SRS-JC-KF3	Profil: Semua pengguna dapat mengakses semua fitur pada halaman Profil, diantaranya melihat informasi akun, mengubah username, mengubah foto profil, dan mengubah password. Admin dan Owner memiliki akses khusus untuk menghapus akun pengguna lain.
4.	SRS-JC-KF4	Ruang Obrolan: Admin, Owner, dan Visitor dapat mengakses semua fitur pada halaman Ruang Obrolan, diantaranya melakukan proses mengirim dan menerima pesan dan melihat profil pengguna lain yang menjadi lawan obrolan. Moderator tidak dapat mengakses halaman Ruang Obrolan
5.	SRS-JC-KF5	Status: Semua pengguna dapat mengakses semua fitur pada halaman Status, diantaranya mengirim status berupa teks dan gambar. Admin, Moderator, dan Owner memiliki hak akses khusus yaitu menghapus status pengguna.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 35 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

3.1.2. Diagram Arus Data

Data Flow Diagram atau DFD mengilustrasikan sistem sebagai jaringan kerja fungsi-fungsi yang saling terkait, dengan pergerakan dan pengolahan data. Penjelasan lebih mendalam dari Diagram Konteks mencakup proses-proses inti yang terdapat dalam sistem.

1. DFD level 0

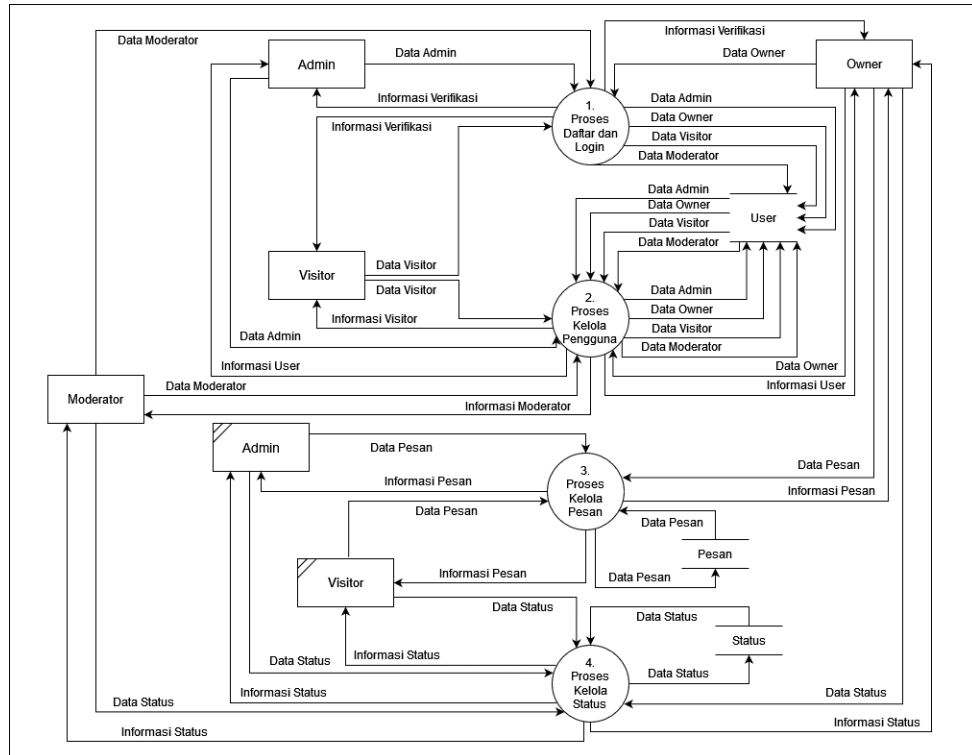


Gambar 7. DFD Level 0

2. DFD Level 1

Penjelasan yang lebih terperinci dari Diagram Konteks terdapat dalam Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi JustChat. Dalam diagram ini, terdapat deskripsi lebih mendalam mengenai proses-proses inti yang terdapat dalam sistem.

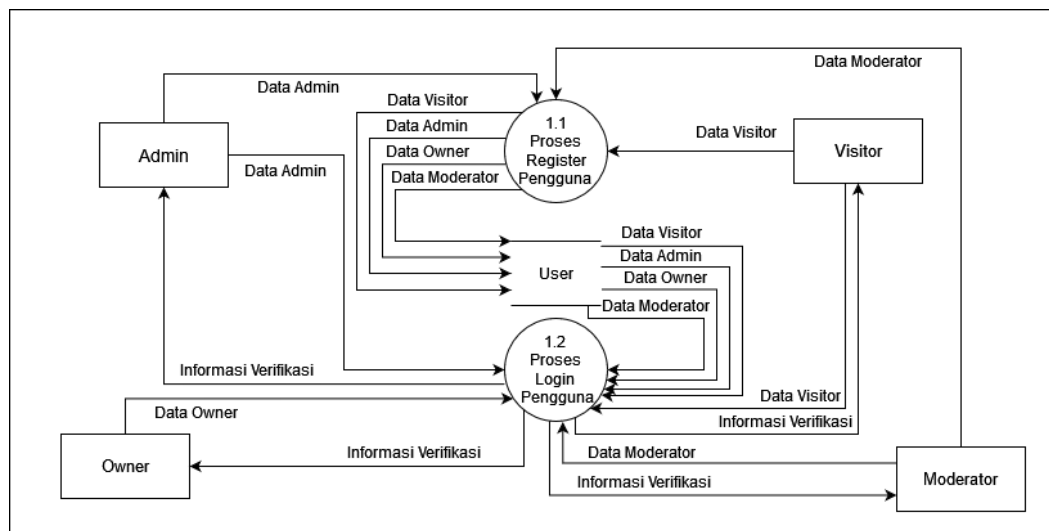
Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 36 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		



Informasi User:
Informasi Visitor
Informasi Admin
Informasi Owner

Gambar 8. DFD Level 1

3. DFD Level 2 Proses 1 Register dan Login



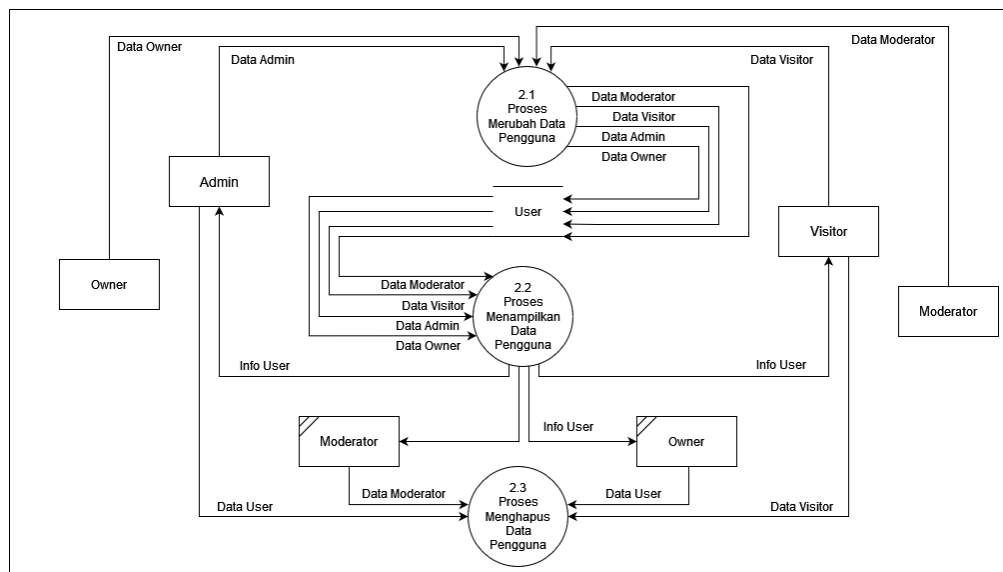
Gambar 9. DFD Level 2 Proses 1 Register dan Login

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 37 dari 50 halaman
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed</p>		

Keterangan DFD Level 2 Proses 1 Register dan Login:

- Proses Register Pengguna: Memasukkan data User ke dalam database.
- Proses Login Pengguna: Memverifikasi data yang dimasukkan oleh User agar dapat masuk dan mengakses perangkat lunak.

4. DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data User



Info User:
Informasi Visitor
Informasi Admin
Informasi Owner

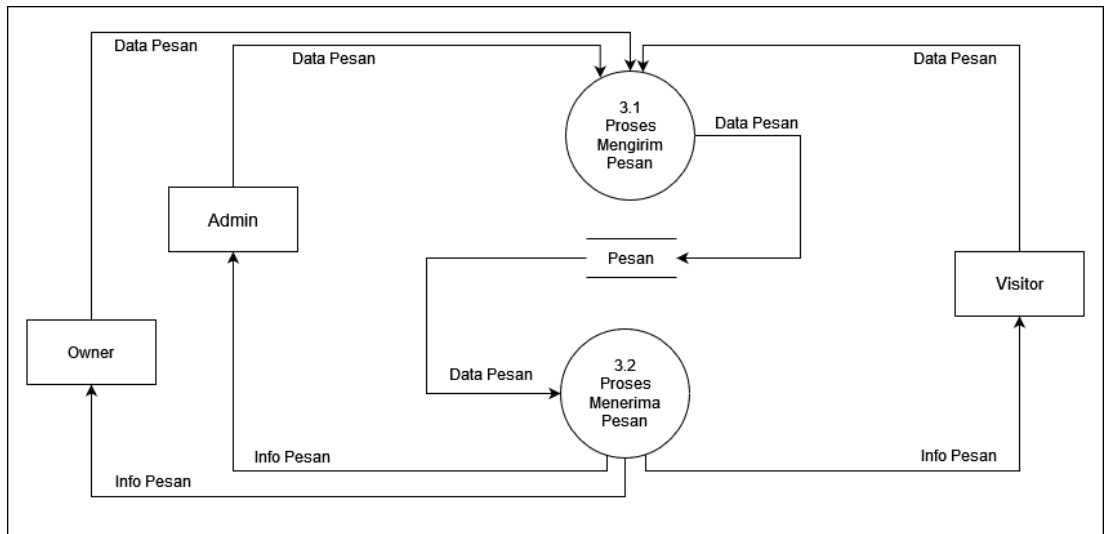
Gambar 10. DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data User

Keterangan DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data User:

- Proses Merubah Data Pengguna: Mengubah data informasi akun pengguna seperti username, password, dan foto profil, kemudian hasilnya disimpan di database.
- Proses Menampilkan Data Pengguna: Menampilkan informasi akun dari database pada halaman profil user.
- Proses Menghapus Data Pengguna: Menghapus data pengguna dari database.

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 38 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

5. DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Pesan

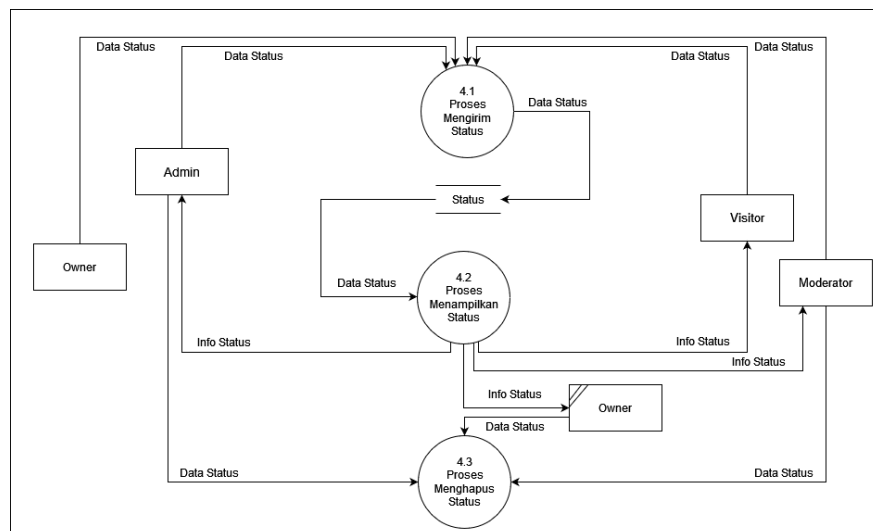


Gambar 11. DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Pesan

Keterangan DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Pesan:

- Proses Mengirim Pesan: Proses mengirimkan pesan oleh seorang pengguna ke pengguna lain yang disimpan pada database.
- Proses Menerima Pesan: Proses menerima pesan yang diterima oleh pengguna yang diakses lewat database.

6. DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Status



Gambar 12. DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Status

Keterangan DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Status:

- Proses Mengirim Status: Proses mengirim status oleh user dan disimpan di database.
- Proses Menampilkan Status: Menampilkan status berupa teks atau gambar pada halaman Status yang diunggah oleh user lain yang diakses dari database.
- Proses Menghapus Status: Menghapus status yang diunggah oleh user dari database.

3.2. Data Requirement

3.2.1. Data Aplikasi Statis

Data aplikasi yang bersifat statis adalah, sebagai berikut.

1. Owner adalah data yang mewakili informasi identitas owner.
2. Admin adalah data yang mewakili informasi identitas admin.
3. Moderator adalah data yang mewakili informasi identitas moderator.

3.2.2. Data Aplikasi Dinamis

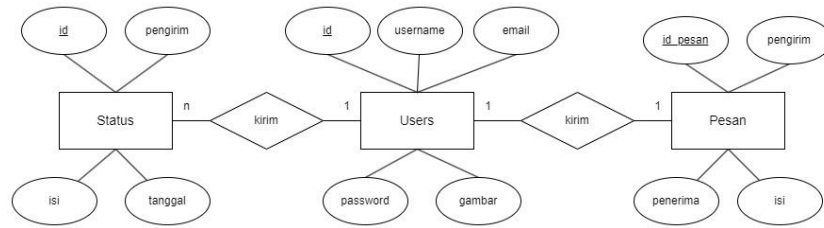
Data aplikasi yang bersifat dinamis adalah, sebagai berikut.

1. Data User meliputi id user, username, email, password, dan gambar/foto profil.
2. Data Pesan meliputi id pesan, username pengirim, username penerima, dan isi pesan.
3. Data Status meliputi id status, username pengirim, isi status, tanggal, dan foto.

3.2.3. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD atau Entity Relationship Diagram adalah diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak. Berikut adalah ERD dari Sistem Informasi JustChat:

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 40 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		



Gambar 13. ERD Sistem Informasi JustChat

3.3. Non-Functional Requirement

Tabel 6. Non-Functional Requirement

SRS-BB-KnF-ID	Parameter	Requirement
[SRS-JC-KnF1]	<i>Availability</i>	Dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan tanpa kegagalan
[SRS-JC-KnF2]	<i>Ergonomy</i>	Mudah dipahami dan nyaman digunakan
[SRS-JC-KnF3]	<i>Memory</i>	Database MySQL untuk menyimpan data dalam Sistem Informasi
[SRS-JC-KnF4]	<i>Security</i>	Keamanan akun dengan menerapkan password dan hak akses pengguna
[SRS-JC-KnF5]	<i>Respon time</i>	Memiliki waktu respon yang singkat yang meningkatkan kenyamanan pengguna dalam ketika menggunakan aplikasi

3.4. Keruntutan (Traceability)

Tabel keruntutan atau *traceability* terlampir. (Lampiran 1)

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 41 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

3.5. Ringkasan Kebutuhan

3.5.1. Functional Requirement Summary

Tabel 7. Ringkasan Kebutuhan Functional Requirement Summary

SRS-JC-KF-ID	Nama Fungsi
[SRS-JC-KF1-01]	Registrasi User
[SRS-JC-KF1-02]	Login User
[SRS-JC-KF2-01]	Menampilkan daftar riwayat Obrolan
[SRS-JC-KF3-01]	Menampilkan Informasi Akun
[SRS-JC-KF3-02]	Kelola Informasi Akun
[SRS-JC-KF3-03]	Hapus Akun
[SRS-JC-KF4-01]	Mengirim Pesan
[SRS-JC-KF4-02]	Menampilkan Pesan
[SRS-JC-KF5-01]	Mengirim Status
[SRS-JC-KF5-02]	Menampilkan Status
[SRS-JC-KF5-03]	Menghapus Status

3.5.2. Non-Functional Requirement Summary

Tabel 8. Non-Functional Requirement Summary

SRS-JC-KnF-ID	Deskripsi
[SRS-JC-KnF1]	Dapat menampilkan data dan informasi yang dibutuhkan tanpa kegagalan
[SRS-JC-KnF2]	Mudah dipahami dan nyaman digunakan
[SRS-JC-KnF3]	Database MySQL untuk menyimpan data dalam Sistem Informasi
[SRS-JC-KnF4]	Keamanan akun dengan menerapkan password dan hak akses pengguna
[SRS-JC-KnF5]	Memiliki waktu respon yang singkat yang meningkatkan kenyamanan pengguna dalam ketika menggunakan aplikasi

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 43 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

Lampiran 1

URS	SRS
Modul Daftar dan Masuk	
Owner menginginkan layanan pindah halaman antara Daftar dan Masuk [URS.JC.01.01.02]	Sistem menyediakan layanan pindah halaman antara Daftar dan Masuk [SRS.JC.01.01.02]
Owner menginginkan kombinasi warna gelap untuk tampilan halaman [URS.JC.01.01.04]	Sistem menggunakan kombinasi warna yang cenderung gelap, seperti warna biru tua dan hijau, pada halaman Daftar dan Masuk sesuai keinginan User Owner [SRS.JC.01.01.04]
Admin menginginkan pengguna harus melakukan login agar bisa masuk kedalam aplikasi [URS.JC.01.02.01]	Sistem mewajibkan pengguna untuk mengisi formulir pendaftaran dan login terlebih dahulu. [SRS.JC.01.02.01]
Admin menginginkan data untuk registrasi adalah username, email, dan password [URS.JC.01.02.02]	Sistem menyediakan inputan untuk proses register berupa username, email, password [SRS.JC.01.02.02]
Admin menginginkan agar username pengguna tidak boleh sama [URS.JC.01.02.03]	Sistem menyediakan fitur agar username pengguna tidak ada yang sama [SRS.JC.01.02.03]
Moderator menginginkan jarak elemen yang cukup lebar pada halaman daftar dan masuk	Sistem menyediakan jarak antar elemen yang lebar [SRS.JC.01.03.02]

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 44 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

URS	SRS
[URS.JC.01.03.02]	
Visitor menginginkan merahasiakan password ketika proses daftar dan masuk [URS.JC.01.04.02]	Sistem menyediakan layanan untuk mengganti tampilan kata sandi menjadi simbol titik-titik pada formulir Daftar dan Masuk [SRS.JC.01.04.02]
Modul Beranda	
Owner menginginkan layanan untuk menampilkan daftar pengguna [URS.JC.02.01.02]	Sistem menampilkan daftar pengguna aplikasi [SRS.JC.02.01.02]
Owner menginginkan tampilan nam dan foto profil pengguna yang menjadi lawan obrolan [URS.JC.02.01.03]	Sistem menampilkan nama pengguna dan foto profil yang menjadi lawan obrolan pada bagian daftar obrolan. [SRS.JC.02.01.03]
Admin menginginkan agar pengguna hanya dapat mengakses halaman beranda setelah melakukan login [URS.JC.02.02.01]	Sistem menyediakan akses agar pengguna harus login untuk masuk ke halaman beranda [SRS.JC.02.02.01]
Admin menginginkan layanan daftar obrolan dan daftar kontak pengguna [URS.JC.02.02.02]	Sistem menyediakan menu daftar obrolan dan daftar kontak pengguna [SRS.JC.02.02.02]
Moderator menginginkan jarak menu atau elemen tidak terlalu dekat [URS.JC.02.03.01]	Sistem menyediakan jarak antar elemen agar tidak terlalu dekat [SRS.JC.02.03.01]

URS	SRS
<p>Visitor menginginkan layanan agar dapat melihat daftar pengguna aplikasi</p> <p>[URS.JC.02.04.01]</p>	<p>Sistem menyediakan layanan yang memungkinkan pengguna untuk melihat daftar kontak yang dimiliki, untuk mencari kontak secara cepat ketika pengguna ingin melakukan obrolan dengan pengguna lain</p> <p>[SRS.JC.02.04.01]</p>
<p>Visitor menginginkan terdapat tampilan nama pengguna dan foto profil pengguna</p> <p>[URS.JC.02.04.02]</p>	<p>Sistem menampilkan nama pengguna dan juga foto profil pengguna agar pengguna mengetahui akun mana yang sedang mereka gunakan</p> <p>[SRS.JC.02.04.02]</p>
Modul Profil	
<p>Owner menginginkan tampilan foto profil dan informasi pengguna dibawahnya</p> <p>[URS.JC.03.01.01]</p>	<p>Sistem menampilkan foto profil pengguna, kemudian dibawahnya ditampilkan informasi mengenai pengguna seperti email dan nama pengguna</p> <p>[SRS.JC.03.01.01]</p>
<p>Owner menginginkan dapat mengubah password akun, serta menghapus akun</p> <p>[URS.JC.03.01.02]</p>	<p>Sistem menyediakan layanan “Pengaturan Akun”, di dalamnya pengguna dapat merubah atau memperbarui kata sandi akun mereka dan pengguna juga dapat menghapus akun</p> <p>[SRS.JC.03.01.02]</p>

URS	SRS
Admin menginginkan agar pengguna dapat memperbarui foto profil [URS.JC.03.02.02]	Sistem menyediakan layanan agar pengguna dapat melihat foto profil dan informasi pengguna diantaranya email pengguna dan nama pengguna. Pengguna juga dapat memperbarui gambar dan informasi mereka [SRS.JC.03.02.02]
Moderator menginginkan terdapat gambar default untuk foto profil yang belum diatur oleh pengguna [URS.JC.03.03.01]	Sistem menyediakan gambar bawaan untuk pengguna yang belum mengatur foto profilnya [SRS.JC.03.03.01]
Visitor menginginkan tampilan foto profil pengguna yang dapat dirubah [URS.JC.03.04.01]	Sistem menyediakan layanan agar pengguna dapat mengubah foto profilnya [SRS.JC.03.04.01]
Modul Ruang Obrolan	
Owner menginginkan agar sisi letak pesan yang dikirim dan diterima berbeda [URS.JC.04.01.01]	Sistem membedakan letak pesan saat ditampilkan, untuk pesan yang dikirim oleh pengguna ada pada bagian kanan halaman, sedangkan untuk pesan yang diterima berada pada bagian kiri halaman [SRS.JC.04.01.01]
Owner menginginkan tampilan nama dan foto profil pengguna yang menjadi lawan obrolan	Sistem menampilkan nama pengguna yang menjadi lawan obrolan pada bagian atas halaman, sehingga pengguna dapat

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 47 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

URS	SRS
[URS.JC.04.01.02]	mengetahui siapa yang sedang mereka hubungi [SRS.JC.04.01.02]
Admin menginginkan layanan mengirimkan pesan yang akan dikirimkan ketika menekan tombol “kirim” [URS.JC.04.02.02]	Sistem menyediakan layanan tempat pengguna mengetikkan pesan yang ingin mereka kirim kepada lawan obrolan, kemudian pesan tersebut akan dikirimkan ketika pengguna memilih layanan untuk mengirimkan pesan [SRS.JC.04.02.02]
Admin menginginkan pesan dapat dikirim dan diterima ketika pengguna terhubung ke jaringan internet [URS.JC.04.02.03]	Sistem menyediakan layanan agar pesan yang dikirimkan oleh seorang pengguna akan ditampilkan secara langsung pada halaman ruang obrolan milik lawan obrolan ketika pengguna telah memilih layanan kirim pesan, selama kedua pihak terhubung ke jaringan internet [SRS.JC.04.02.03]
Admin menginginkan layanan kembali ke halaman beranda [URS.JC.04.02.04]	Sistem menyediakan layanan bagi pengguna untuk keluar dari halaman ruang obrolan dan kembali ke halaman beranda [SRS.JC.04.02.04]
Moderator menginginkan agar warna background pesan antara pengirim dan penerima pesan berbeda	Sistem menerapkan warna yang berbeda untuk pesan yang dikirim dan pesan yang diterima oleh pengguna

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 48 dari 50 halaman
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed		

URS	SRS
[URS.JC.04.03.01]	[SRS.JC.04.03.01]
<p>Visitor menginginkan layanan agar dapat melihat profil dari lawan obrolan</p> <p>[URS.JC.04.04.01]</p>	<p>Sistem menyediakan layanan agar pengguna dapat melihat profil pengguna yang menjadi lawan obrolan</p> <p>[SRS.JC.04.04.01]</p>
Modul Status	
<p>Owner menginginkan agar pengguna dapat melihat semua status yang diunggah oleh pengguna lainnya</p> <p>[URS.JC.05.01.02]</p>	<p>Sistem menyediakan layanan agar semua pengguna dapat melihat status yang dibuat oleh pengguna lainnya</p> <p>[SRS.JC.05.01.02]</p>
<p>Admin menginginkan layanan agar pengguna dapat mengakses halaman status dari halaman beranda</p> <p>[URS.JC.05.02.01]</p>	<p>Sistem menyediakan layanan agar pengguna dapat mengakses halaman status dengan memilih layanan pada halaman beranda yang akan membawa mereka menuju ke halaman status</p> <p>[SRS.JC.05.02.01]</p>
<p>Moderator menginginkan status yang ditampilkanurut berdasarkan waktu unggah</p> <p>[URS.JC.05.03.02]</p>	<p>Sistem menyediakan layanan agar status ditampilkan seperti halnya pesan, yaitu berurutan dari atas adalah status yang paling baru ditambahkan, ke bawah, dengan disertai foto profil dan nama pengguna yang mengirimkan status tersebut, agar pengguna lain mengetahui</p>

Informatika Unsoed	SRS <JC>	Halaman 49 dari 50 halaman
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Informatika - Unsoed dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Informatika Unsoed</p>		

URS	SRS
	siapa yang mengunggah status tersebut [SRS.JC.05.03.02]
Visitor menginginkan terdapat keterangan waktu saat status diunggah [URS.JC.05.04.01]	Sistem menampilkan waktu yang mengindikasikan waktu unggah status [SRS.JC.05.04.01]
Visitor menginginkan layanan logout pada halaman status [URS.JC.05.04.04]	Sistem menyediakan layanan untuk keluar dari aplikasi seperti pada halaman yang lain [SRS.JC.05.04.04]