

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

MUZEEK

Dipersiapkan oleh:

Muhamad Elang Ramadhan 1301190458

Muhammad Iskandar Devanto 1301190414

Muhamad Faishal Irawan 1301194262

Ahmad Zakky Najmy 1301194096

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

Program Studi S1 Teknik Informatika	Nomor Dokumen	Halaman
- Fakultas Informatika	<i>SKPL-Muzeek</i>	27
Revisi	-	<i>22 Januari 2022</i>



Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								

Disetujui oleh								
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Perubahan	1
Daftar Halaman Perubahan	4
Daftar Isi	5
Pendahuluan	7
Tujuan Penulisan Dokumen	7
Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen	7
Definisi, Singkatan, dan Akronim	7
Referensi	7
Deskripsi Global Perangkat Lunak	8
Statement of Objective Perangkat Lunak	8
Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak	8
Profil dan Karakteristik Pengguna	8
Lingkungan Operasi	9
Batasan Perangkat Lunak / Sistem	9
Deskripsi Rinci Perangkat Lunak	9
Deskripsi Kebutuhan	9
Kebutuhan Fungsional	9
Kebutuhan Non-Fungsional	11
Pemodelan Analisis	12
Use Case Diagram	13
Register	13
Login	15
Logout	16
Upload Foto	17
Memberi Like	18
Memberi Komentar	19
Edit Profile	20
Publish Profile	21
Un-Publish Profile	23
Mencari Musisi	24
Mencari Berdasarkan Filter	25
Melihat Musisi	26
Chat	28

Kebutuhan Antarmuka Eksternal	29
Antarmuka Pengguna	29
Antarmuka Perangkat Lunak	32
Antarmuka Perangkat Komunikasi	32
Requirements Lain	32
Daftar Kata-Kata Sukar	32

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari penulisan dokumen SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) adalah sebagai dokumen spesifikasi kebutuhan untuk pengembangan perangkat lunak. Dokumen ini berguna untuk mendeskripsikan secara rinci sebuah perangkat lunak Muzeek yang dilakukan secara bertahap.

1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Muzeek merupakan sistem berbasis web yang digunakan untuk pencarian, penyebaran, pemasaran profil musisi yang dapat diakses melalui sistem elektronik seperti internet, televisi, dan jaringan komputer lainnya.

1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai *software requirements specification* (SRS), dan merupakan spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- Use Case, merupakan kegiatan atau urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor.
- PostgreSQL, merupakan aplikasi yang digunakan untuk memanajemen database.
- DBMS, merupakan singkatan dari *database management system* dimana DBMS itu sendiri adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola kumpulan data yang tersimpan dalam database dengan cara memanggil query atas basis data tersebut.

1.4. Referensi

Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL01, Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

Online Marketplace Muzeek merupakan perangkat lunak yang dibangun untuk mempermudah komunikasi antar entitas yang ada di dunia permusikan, seperti pelaku musik dengan *event organizer*. Aplikasi ini digunakan sebagai media pembelanjaan secara online. Aktivitas yang dapat dilakukan pada aplikasi ini yaitu pelaku musik dapat membuat akun dan mempublikasikan profil musisinya, dan pengguna yang membutuhkan musisi pada acaranya bisa mencari musisi menggunakan fitur pencarian. Selain itu, pengguna yang terdaftar pada aplikasi ini juga bisa memberikan komentar dan peringkat kepada musisi yang sudah dipublikasikan.

2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak

Online Marketplace Muzeek merupakan perangkat lunak yang dibangun untuk mempermudah komunikasi antar entitas yang ada di dunia permusikan, seperti pelaku musik dengan *event organizer*. Aplikasi ini digunakan sebagai media pembelanjaan secara online. Aktivitas yang dapat dilakukan pada aplikasi ini yaitu pelaku musik dapat membuat akun dan mempublikasikan profil musisinya, dan pengguna yang membutuhkan musisi pada acaranya bisa mencari musisi menggunakan fitur pencarian. Selain itu, pengguna yang terdaftar pada aplikasi ini juga bisa memberikan komentar dan peringkat kepada musisi yang sudah dipublikasikan. Dengan adanya aplikasi ini para pelaku musik akan lebih mudah untuk mendapatkan *exposure* dan panggilan untuk bermusik di berbagai macam acara atau kebutuhan. Selain itu, orang-orang yang membutuhkan pelaku musik untuk kebutuhannya juga bisa mendapatkan kemudahan dalam melakukan pencarian.

2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Fungsi perangkat lunak ini adalah untuk mempermudah pengguna untuk melakukan pencarian pelaku musik. *Online Marketplace* (Platform jual beli jasa) seperti pada umumnya memiliki fungsionalitas seperti penjual jasa (pelaku musik) dapat mengunggah profil profesional dan jasanya di platform, dan pembeli jasa dapat menghubungi penjual jasa untuk membeli jasanya.

2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dijabarkan dalam tabel berikut ini:

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses Ke Aplikasi	Kemampuan yang Harus Dimiliki
Non-Musisi	Mengeksplorasi dan memilih musisi yang diinginkan.	Mengeksplorasi musisi dan memberi komentar dan peringkat pada musisi.	Kecakapan dalam menjalankan aplikasi.
Musisi	Melengkapi dan mempublikasi profil musisi.	Memiliki hak Non-musisi dan dapat mempublish profil musisi yang nantinya akan ditampilkan di website.	Mengetahui spesialisasi musik yang dimiliki dan cara mempromosikan diri.

2.4. Lingkungan Operasi

Untuk dapat mengakses Muzeek, user dapat mengaksesnya menggunakan *device* seperti laptop dan *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet melalui web browser. Karena Muzeek berbasis web, sehingga disarankan untuk mengaksesnya melalui laptop/PC.

2.5. Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Identifikasi Batasan/Boundary dari Muzeek yaitu:

- Web-based, hanya dapat diakses menggunakan browser dimanapun berada dan kapanpun asalkan terhubung dengan internet.

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

3.1. Deskripsi Kebutuhan

3.1.1. Kebutuhan Fungsional

No .	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Alat pencarian	<i>User</i> dapat mencari secara spesifik nama musisi yang diinginkan.
2.	FR-02	Pengurut	<i>User</i> dapat mengurutkan list produk yang dicari berdasarkan musisi yang baru-baru ini mempublish profilnya atau berdasarkan peringkat.
3.	FR-03	<i>Filtering</i>	<i>User</i> dapat mencari musisi berdasarkan kategori spesialisasi musisi seperti Vokal, Gitar, Bass, Perkus, Piano, Strings, dan Brass.
4.	FR-04	<i>Chat</i>	Fitur berupa tanya jawab <i>user</i> dengan <i>chatbot</i> mengenai aplikasi Muzeek.
5.	FR-05	<i>User data</i>	<i>User</i> dapat menginput data seperti Nama lengkap, lokasi, nomor handphone, instrumen, tentang, dan email.
6.	FR-06	<i>Publish profile</i>	<i>User</i> dapat mempublish profilnya sebagai musisi sehingga profilnya akan tampil di daftar musisi.

7.	FR-07	Komentar musisi	<i>User</i> dapat memberikan komentar pada musisi.
8.	FR-08	Peringkat musisi	<i>User</i> dapat memberi peringkat kepada musisi.

3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

No	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	Availability System	NFR-01	Sistem memiliki satu akses, yaitu sebagai <i>user</i> . <i>User</i> login menggunakan username dan password.
2.	User	NFR-02	Dapat mengakses website tanpa registrasi. Namun, hanya dapat melihat musisi beserta infonya. Jika <i>user</i> ingin memberi komentar atau peringkat, <i>user</i> harus melakukan registrasi.
3.	Basis data	NFR-03	Menyimpan data <i>user</i> yang telah melakukan registrasi dan menyimpan data <i>user</i> seperti nama, email, password, foto profil, username, dan no. telpon.

4.	User Interface	NFR-04	Dibuat semenarik dan sepraktis mungkin untuk memudahkan <i>user</i> dalam pengoperasiannya dan juga membuat <i>user</i> menjadi lebih cepat dalam beradaptasi menggunakan aplikasi ini. Dan <i>user interface</i> juga harus memberikan kesan yang baik dan membuat <i>user</i> nyaman sehingga merasa betah berlama-lama menggunakan aplikasi Muzeek.
5.	Availability	NFR-05	Sistem dapat diakses secara <i>online</i> 24 jam dalam satu minggu <i>non-stop</i> .
6.	Performance	NFR-06	<i>Loading screen</i> hanya dapat ditunggu selama beberapa detik saja.
7.	Portability	NFR-07	Aplikasi berbasis Web. Sehingga dapat diakses menggunakan gadget, contohnya seperti laptop dan <i>smartphone</i> .
8.	Security	NFR-08	Persentase keamanan sistem sebesar 80%.
9.	Maintainability	NFR-9	Waktu untuk <i>maintenance</i> sistem adalah sekitar 30 menit dan masih dapat diakses.

3.2. Pemodelan Analisis

3.2.1. Use Case Diagram



3.2.1.1. Register

Nama Use Case	Register
Deskripsi	Proses pembuatan akun agar terdaftar di database
Aktor	User Guest

Pre-Kondisi	User sudah membuka menu register/join	
Post-Kondisi	Akun user terdaftar pada database	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User menginput data registrasi	
	2. User meng-klik tombol Join	
		3. Sistem memvalidasi data
		4. Sistem mengarahkan user ke halaman yang sedang dikunjungi
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
		4.a Sistem menampilkan pesan error apabila data gagal diverifikasi

3.2.1.2. Login

Nama Use Case	Login	
Deskripsi	Proses autentikasi untuk memastikan user menggunakan akun user yang valid	
Aktor	User Guest	
Pre-Kondisi	Akun sudah harus terdaftar di database	
Post-Kondisi	Sistem akan memberi akses kepada user agar dapat terhubung. jika login gagal user harus mengulang input berupa username dan password	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu login	
	2. Mengisi data login	

		3. Memvalidasi input
		4. Jika benar status user menjadi login
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
		4a. Jika salah system menampilkan pesan error

3.2.1.3. Logout

Nama Use Case	Logout	
Deskripsi	Proses agar user dapat keluar dari aplikasi	
Aktor	Musisi, Non Musisi	
Pre-Kondisi	User dalam keadaan login	
Post-Kondisi	User sudah tidak terhubung	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User meng-klik tombol Logout	
		2. Sistem mengeluarkan user dari aplikasi (mengganti status menjadi logout/guest)
		3. Sistem mengarahkan user ke halaman utama
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem

3.2.1.4. Upload Foto

Nama Use Case	Upload Foto
Deskripsi	Proses agar user dapat keluar dari aplikasi

Aktor	Musisi, Non Musisi	
Pre-Kondisi	User dalam keadaan login dan pada halaman profile	
Post-Kondisi	Foto terupload	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User meng-klik tombol Edit	
	2. User meng-klik foto profil dan mengunggah file	
		3. Sistem memvalidasi file
		4. Sistem mengunggah image dan menyimpan ke database
		5. Sistem me-reload foto profil user
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
		4.a Jika file bukan berupa image, sistem memberikan pesan error

3.2.1.5. Memberi Like

Nama Use Case	Memberi Like	
Deskripsi	User menambahkan like pada musisi tertentu	
Aktor	Musisi, Non Musisi	
Pre-Kondisi	User dalam keadaan login dan pada halaman musisi	
Post-Kondisi	Like pada musisi diperbarui	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User meng-klik	

	tombol Like	
		2. Sistem menambahkan like musisi
		3. Sistem memuat ulang tampilan tombol Like & jumlah like
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
	1.a User meng-klik tombol Like setelah sebelumnya sudah melakukan Like	
		2.a Sistem mengurangi like musisi

3.2.1.6. Memberi Komentar

Nama Use Case	Memberi Komentar	
Deskripsi	User memberi komentar pada musisi tertentu	
Aktor	User	
Pre-Kondisi	User dalam keadaan login	
Post-Kondisi	Komentar ditambahkan	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User mengisi form komentar	
	2. User mengklik ikon tambah komentar	
		3. Sistem menambahkan komentar user ke halaman musisi
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
		3.a Sistem menampilkan error jika form komentar kosong

3.2.1.7. Edit Profile

Nama Use Case	Edit Profile	
Deskripsi	User dapat mengedit profile	
Aktor	User	
Pre-Kondisi	User dalam keadaan login	
Post-Kondisi	Data profile terperbarui	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User menyunting profil akunnya	
		2. Sistem menyimpan data profil yang telah diunggah
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
		3a. Sistem menampilkan error jika hasil edit profil tidak sesuai format

3.2.1.8. Publish Profile

Nama Use Case	Publish Profile	
Deskripsi	Mengubah kondisi user menjadi musisi	
Aktor	User	
Pre-Kondisi	User dalam keadaan login	
Post-Kondisi	User menjadi Musisi	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User menyunting profil akun	
	2. User mengklik publish profile	
		3. Sistem menyimpan data profil yang telah

		diunggah
		4. Sistem menampilkan profil user di halaman explore musisi dan dapat tampil di homepage
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem

3.2.1.9. Un-Publish Profile

Nama Use Case	Un-publish Profile	
Deskripsi	Mengubah kondisi musisi menjadi user biasa	
Aktor	Musisi	
Pre-Kondisi	User (musisi) dalam keadaan login	
Post-Kondisi	Musisi menjadi user biasa	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Musisi menyunting profil akun	
	2. Musisi mengklik unpublish profile	
		3. Sistem menyimpan data profil yang telah diunggah
		4. Sistem menghapus profil musisi dari halaman explore musisi dan homepage
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem

3.2.1.10. Mencari Musisi

Nama Use Case	Mencari Musisi	
Deskripsi	User dapat melihat musisi yang tersedia	
Aktor	User	
Pre-Kondisi	User ada pada halaman home atau explore	
Post-Kondisi	User berada pada menu tampilan musisi	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User mengetik nama/lokasi musisi di search box	
		2. Sistem menampilkan musisi yang dicari
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem

3.2.1.11. Mencari Berdasarkan Filter

Nama Use Case	Mencari Berdasarkan Filter	
Deskripsi	Sistem menampilkan musisi berdasarkan set filter tertentu	
Aktor	User Guest, Musisi, Non Musisi	
Pre-Kondisi	User berada pada halaman eksplor	
Post-Kondisi	Aplikasi menampilkan daftar musisi yang tersedia berdasarkan set filter tertentu	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User memilih filter dan meng-klik tombol Apply	
		2. Menampilkan musisi yang dicari sesuai filter
Skenario	Aktor	Sistem

Eksepsional (Alternative Flow)		
-----------------------------------	--	--

3.2.1.12. Melihat Musisi

Nama Use Case	Melihat Musisi	
Deskripsi	Sistem menampilkan musisi yang tersedia	
Aktor	User Guest, Musisi, Non Musisi	
Pre-Kondisi	Beranda	
Post-Kondisi	Aplikasi menampilkan daftar musisi yang tersedia	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Berada pada halaman beranda	
	2. Klik tombol yang menuju halaman eksplor	
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)		3. Menampilkan musisi yang tersedia
	Aktor	Sistem
		4a. Jika salah system menampilkan pesan error

3.2.1.13. Chat

Nama Use Case	Chat
Deskripsi	Fitur untuk menghubungkan antara user dan musisi dalam bertransaksi
Aktor	User Guest dan musisi
Pre-Kondisi	Halaman beranda
Post-Kondisi	Berada dalam halaman chat

Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Input pesan yang ingin disampaikan	
		2. Pesan dikirim oleh pengirim
		3. Pesan diterima oleh penerima
Skenario Eksepsional (Alternative Flow)	Aktor	Sistem
		4a. Jika salah system menampilkan pesan error

4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

4.1. Antarmuka Pengguna

Antarmuka pengguna terdiri dari beberapa halaman website diantaranya:

- Homepage

The screenshot shows the MUZEEK homepage. At the top, there's a yellow header with the MUZEEK logo, a search bar labeled "Cari musisi yang pas buat keperluanmu", and buttons for "Explore", "Sign In", and "Join". Below the header, there's a large image of headphones against a yellow background. The main content area has two sections: "Musisi popular" and "Musisi terbaru". Each section contains four cards, each featuring a musician's photo and name. The "Musisi popular" section includes Elang (Bass), Dmitry Tulupov (Strings), Ali Atiabi (Gitar), and Atikh Bana (Brass). The "Musisi terbaru" section includes Elang (Bass), Saul Goodman (Vokal), Nathaniel Aa (Perkusi), and Nathaniel Tetteh (Perkusi). At the bottom, there's a yellow footer bar with the text "© Muzeek, 2021".

● Explore

MUZEEK

Explore Sign In

Join

Cari musisi

Nama / lokasi Category ▾ Sort By ▾



Elang
Bass
Cianjur
[Lebih Lanjut](#)



Saul Goodman
Vokal
Albuquerque
[Lebih Lanjut](#)



Nathaniel Aa
Perkusi
Melbourne, Australia
[Lebih Lanjut](#)



Nathaniel Tetteh
Perkusi
Melbourne, Australia
[Lebih Lanjut](#)



Marius Gerome
Vokal
Los Angeles, United St...
[Lebih Lanjut](#)



Luwadlin Bosman
Strings
Los Angeles, United St...
[Lebih Lanjut](#)



Dmitry Tulupov
Strings
Los Angeles, United St...
[Lebih Lanjut](#)



Daniel Angele
Brass
Cologne, Germany
[Lebih Lanjut](#)

[Lihat lainnya](#)

© Muzeek, 2021

● Profile

MUZEEK

Explore Logout



Profile Detail



Nama Lengkap
Saul Goodman

Lokasi

Albuquerque

Instrumen

Vokal

No. Handphone
5181051810

Email
sjp51810@boofx.com

Tentang
It's all good man

[Edit](#)

[View Page](#) [Unpublish Profile](#)

© Muzeek, 2021

- Musician page

MUZEEK

Elang
Bass
6947
Cianjur

Tentang
Pemain bass amatiran

Komentar (0)

Tulis komentar...

Post

© Muzeek, 2021

- Registration and login modal

MUZEEK

Cari musisi yang pas
buat keperluanmu

Cari lokasi / nama musisi Cari

Musisi popular

Elang Bass

Dmitry Strings

Atikh Bana The Brass

Join to Muzeek

Username

Email

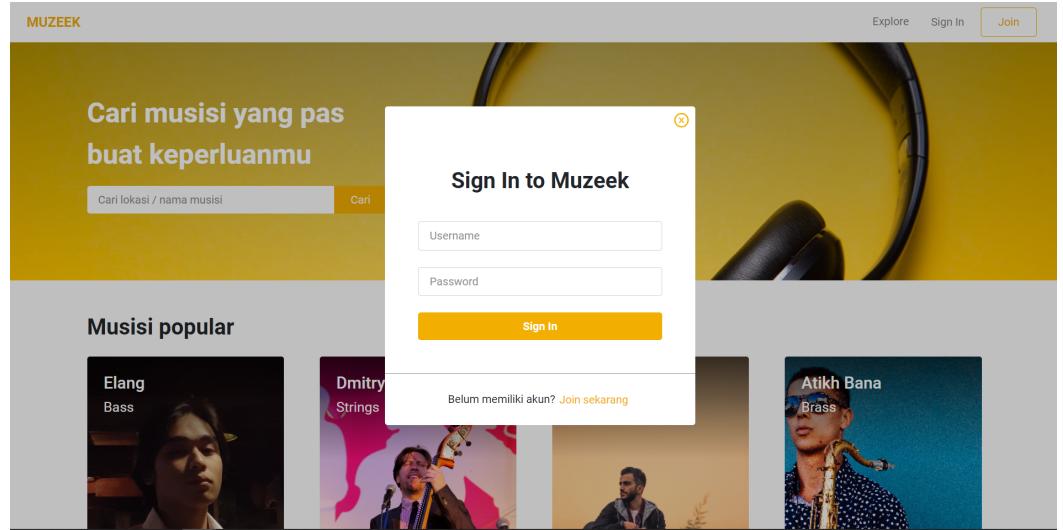
Password

Nama Lengkap

No. Handphone

Join

Sudah memiliki akun? [Sign in](#)



4.2. Antarmuka Perangkat Lunak

Karena Muzeek adalah sebuah website yang dapat diakses menggunakan internet, maka user harus menggunakan perangkat lunak web browser untuk mengakses Muzeek.

4.3. Antarmuka Perangkat Komunikasi

Koneksi internet dan web browser dibutuhkan untuk mengakses website Muzeek. Perangkat user akan berkomunikasi dengan server Muzeek menggunakan protokol standar internet, HTTP.

5. Requirements Lain

5.1. Daftar Kata-Kata Sukar

Upload	Mengirim data atau informasi dari <i>user</i> kepada sistem.
Use Case	Menggambarkan deskripsi suatu proses yang melibatkan actor.
User	Pengguna sistem (Non-musisi dan Musisi).
Website	Media informasi melalui dunia internet.
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
SRS	Software Requirements Specification.
SSO	Single Sign On.
Use Case	Kegiatan atau urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem

	dan aktor.
PostgreSQL	Aplikasi yang digunakan untuk memanajemen database.
DBMS	Database Management System.
Boundary	Batasan.
Web-Based	Aplikasi yang dibuat berbasis web yang membutuhkan web server dan browser untuk menjalankannya.
Browser	Perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi di internet.
Server	Sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (service) tertentu dalam sebuah jaringan komputer.
Performance	Persyaratan tentang sumber daya yang diperlukan, waktu respon, tingkat transaksi, spesifikasi patokan atau apa pun yang berkaitan dengan kinerja.
Security	Satu atau lebih persyaratan tentang perlindungan sistem Anda dan data. Pengukuran dapat dinyatakan dalam berbagai cara (usaha, tingkat keterampilan, dan waktu).
Maintainability	Sistem yang diperlukan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan (<i>error</i>) dalam software.