

SKPL-01

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Quis Sambung Peribahasa

untuk:

Android User

Dipersiapkan oleh:


Fikri Fikrul Mubarok 1127050059

Dini Ardianti 1127050043

Program Studi Teknik Informatika/Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut

UIN SGD Bandung

Jl. A.H Nasution 105 Bandung 40614

	Program Jenjang S1 Teknik Informatika SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SGD Bandung	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL-01</i>		<#>/<jml #
		Revisi		<i>Tgl: 20/10/2014</i>

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

Daftar Perubahan.....	2
Daftar Halaman Perubahan.....	3
Daftar Isi.....	4
Daftar Gambar.....	5
Dafatar Tabel.....	6
1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2 Lingkup Masalah.....	7
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	7
1.4 Aturan Penomoran.....	7
1.5 Referensi.....	7
1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar).....	8
2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak.....	9
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	9
2.2 Karakteristik Pengguna	9
2.3 Batasan	9
2.4 Lingkungan Operasi	9
3 Deskripsi Kebutuhan.....	9
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal	9
3.1.1 Antarmuka pemakai.....	10
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	10
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak	10
3.1.4 Antarmuka Komunikasi.....	10
3.2 Perancangan Antarmuka.....	11
3.3.1 Daftar Antarmuka Pemakai.....	11
3.3.2 Spesifikasi Antarmuka Pemakai.....	12
3.3 Kebutuhan Fungsional.....	18
3.4 Model Use Case	18
3.4.1 Diagram Use Case	18
3.4.2 Definisi Actor	19
3.4.3 Definisi Use Case	19
3.4.4 Skenario Use Case	19
3.5 Diagram Kelas.....	23
3.6 Kebutuhan Non Fungsional.....	24
3.7 Batasan Perancangan.....	24
3.8 Keruntutan (traceability)	24
3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case	24
3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait	25
3.9 Ringkasan Kebutuhan	25
3.9.1 Kebutuhan Fungsional	25
3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional	26

Daftar Gambar

<i>Gambar 1</i>	: Tampilan Awal Aplikasi.....	12
<i>Gambar 2</i>	: Tampilan Menu Aplikasi.....	13
<i>Gambar 3</i>	: Tampilan Permainan.....	14
<i>Gambar 4</i>	: Tampilan Tentang.....	15
<i>Gambar 5</i>	: Tampilan Pengaturan.....	16
<i>Gambar 6</i>	: Tampilan Peribahasa.....	17
<i>Gambar 7</i>	: Diagram Use Case.....	18
<i>Gambar 8</i>	: Diagram Class.....	23

Daftar Tabel

Tabel 1	: Definisi, Istilah, Singkatan.....	7
Tabel 2	: Aturan Penomoran.....	7
Tabel 3	: Karakteristik Pengguna.....	9
Tabel 4	: Daftar Antarmuka Pemakai.....	11
Tabel 5	: Kebutuhan Fungsional.....	18
Tabel 6	: Definisi Aktor.....	19
Tabel 7	: Definisi Use Case.....	19
Tabel 8	: Skenario Use Case Bermain.....	20
Tabel 9	: Skenario Use Case Pengaturan.....	20
Tabel 10	: Skenario Use Case Tentang.....	21
Tabel 11	: Skenario Use Case Keluar.....	21
Tabel 12	: Skenario Use Case Level Selanjutnya.....	22
Tabel 13	: Skenario Use Case Permainan Berakhir.....	23
Tabel 14	: Skenario Use Case Keluar Permainan.....	23
Tabel 15	: Class Diagram 1.....	24
Tabel 16	: Class Diagram 2.....	24
Tabel 17	: Kebutuhan Fungsional.....	24
Tabel 18	: Kebutuhan Fungsional vs Use Case.....	25
Tabel 19	: Use Case Vs Class Diagram.....	25
Tabel 20	: Kebutuhan Fungsional.....	25
Tabel 21	: Kebutuhan Non Fungsional.....	26

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini akan berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Software Requirement Specification (SRS) untuk AQSP (Aplikasi Quis Sambung Peribahasa). Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL. Isi dari dokumen ini sebagian besar adalah terjemahan dari dokumen IEEE Std 830-1993. Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

1.2 Lingkup Masalah

AQSP (Aplikasi Quis Sambung Peribahasa) adalah Aplikasi Quis Menyambungkan Peribahasa berbasis Android. Pertanyaan Quis yang digunakan merupakan peribahasa yang biasa digunakan sehari-hari dan mengandung makna yang baik sehingga memberikan manfaat kepada pengguna dan menambah pembendaharaan peribahasa untuk pengguna.

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

ID	Definisi/Istilah/Singkatan	Deskripsi
AQSP-DIS-01	AQSP	Aplikasi Quis Sambung Peribahasa
AQSP-DIS-02		

Tabel 1 : Definisi Istilah Singkatan

1.4 Aturan Penomoran

Penomoran	Cara Penomoran	Deskripsi Penomoran
Definisi, Istilah, dan Singkatan	AQSP-DIS-XX	DIS merupakan kode untuk Definisi, Istilah dan Singkatan XX merupakan nomer pembeda Definisi, Istilah dan Singkatan
Kebutuhan Fungsional	AQSP-F-XX	F merupakan kode dari fungsional XX merupakan nomer pembeda kebutuhan fungsional
Kebutuhan Non Fungsional	AQSP-NF-XX	NF merupakan kode dari Non-Fungsional XX merupakan nomer pembeda kebutuhan Non-fungsional

Tabel 2 : Aturan Penomoran

1.5 Referensi

- Rossa A.S & M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Informatika Bandung.

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen ini terdiri dari Tiga bab yaitu Bab 1 Pendahuluan, Bab 2 deskripsi Umum Perangkat Lunak, dan Bab 3 Deskripsi Kebutuhan.

Bab 1 terdiri dari lima subbab, yaitu Tujuan Penulisan Dokumen, Lingkup Masalah, Definisi, Istilah dan Singkatan, Aturan Penomoran dan Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar). Subbab Tujuan Penulisan Dokumen menggambarkan alasan dan tujuan pembuatan dokumen ini. Subbab Lingkup Masalah menggambarkan sejauh apa perancangan dari pengembangan yang akan dilakukan dalam dokumen ini. Subbbab Aturan Penomoran berisi aturan penomoran yang akan digunakan agar konsisten. Subbab Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar) berisi gambaran/sistematika dalam penulisan dokumen ini.

Bab 2 terdiri dari tiga subbab utama yaitu Deskripsi Umum Sistem, Karakteristik Pengguna, Batasan, dan Lingkungan Operasi. Subbab Deskripsi Umum Sistem berisi gambaran umum sistem yang dirancang disertai gambar sistem overview. Subbab karakteristik Pengguna berisi penjelasan tugas dari pengguna dan apa saja yang bisa diaksesnya dalam sistem. Subbab batasan berisi batasan yang ditentukan dalam perancangan sistem berupa hal-hal yang terkait dengan sistem. Subbab Lingkungan Operasi berisi lingkungan dimana sistem yang dikembangkan akan dipasang.

Bab 3 terdiri dari enam subbab yaitu Kebutuhan Antarmuka Eksternal, Kebutuhan Fungsional, Kebutuhan Data, Kebutuhan Non-Fungsional, Batasan Perancangan, Keruntutan (traceability), dan Ringkasan Kebutuhan. Subbab Kebutuhan Antarmuka Eksternal berisi kapasitas penyimpanan memori yang digunakan dalam menampung proses-proses serta server yang dapat mendukung kinerja sistem agar cepat. Subbab Kebutuhan Fungsional berisi daftar kebutuhan perangkat lunak berupa layanan yang akan disediakan perangkat lunak. Subbab Kebutuhan Data berisi gambaran data-daa yang dibutuhkan dan keterkaitan/hubungannya. Subbab Kebutuhan Non-Fungsional berisi batasan terhadap layanan yang disediakan perangkat lunak. Subbab keruntutan (traceability) berisi keruntutan Antara definisi awal perangkat lunak dengan perancangan yang dibuat untuk perangkat lunak. Subbab Ringkasan Kebutuhan berisi ringkasan semua kebutuhan yang mencerminkan semua hal yang harus dipenuhi dalam perangkat lunak.

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi Quis Sambung Peribahasa merupakan Aplikasi yang berbasis Android dan dapat dioperasikan di Mobile yang diperuntukan pada semua pengguna Mobile Android. Aplikasi ini merupakan aplikasi quis yang menarik dan memberikan pengetahuan baru kepada user sehingga user mendapat pembendaharaan peribahasa.

2.2 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi
Pemain	Menebak dan mengisi Peribahasa yang tidak lengkap sehingga menjadi peribahasa yang utuh	Menjawab

Tabel 3 : Karakteristik Pengguna

2.3 Batasan

Adapun batasan masalah pada pembuatan aplikasi ini :

1. Aplikasi ini hanya berjalan di Mobile Android atau Mobile yg bisa mendukung penginstalan .apk
2. Sistem hanya berisi Quis Sambung Peribahasa.

2.4 Lingkungan Operasi

Perangkat lunak pada sisi *User* yang dibutuhkan oleh AQSP adalah:
Sistem Operasi : Android 4.0 – 4.4

3. Deskripsi Kebutuhan

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Adapun kebutuhan antarmuka eksternal yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun adalah :

1. Kapasitas penyimpanan hardisk cukup besar, sehingga mampu menampung data-data yang terjadi pada sistem
2. Memory yang digunakan mampu menampung proses-proses yang terjadi di dalam sistem
3. Server yang dapat mendukung kinerja sistem agar cepat.

3.1.1. Antarmuka pemakai

Kebutuhan Antarmuka pengguna :

1. Tampilan GUI (Graphic User Interface) dalam bentuk mobile pada browser ber-tab, relative dengan scroller, dan resolusi horizontal 970px (fixed untuk theme default) dan vertical relative resolusi (horizontal /vertical bergantung pada tema yang diterapkan).
2. Gadget berOS android dalam mengoperasikan sistem.
3. Touchpad / Tombol Navigator dan Keyboard untuk membantu dalam mengoperasikan Aplikasi

3.1.2. Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras yang dapat digunakan adalah :

1. Android 2.3.0 Gingerbread
2. Resolusi 240 x 320 Pixel
3. CPU 1 GHz
4. Ram 512 MB
5. *Touchpad / Tombol Navigator dan Keyboard* untuk interaksi *user*

3.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan *modul monitoring* SKI terintegrasi adalah :

1. SQLite
Sebagai database yang di butuhkan untuk menyimpan semua data
2. Java Eclipse
Sebagai bahasa pemrograman pembangunan Aplikasi berbasis Android
3. Android JB 4.1.2
Sebagai sistem operasi untuk menjalankan aplikasi ini.

3.1.4. Antarmuka Komunikasi

1. TCP/IP (Transmission Control Protocol/internet protocol) digunakan sebagai standar komunikasi data yang dipakai oleh komunitas internet dalam proses tukar-menukar data dari satu mobile ke mobile lain di dalam jaringan internet.
2. Kartu SIM digunakan sebagai sumber jaringan internet didalam mobile.

3.2. Perancangan Antarmuka

3.2.1. Daftar Antar Muka Pemakai

No	Nama	Keterangan
1	Form Awal	Untuk Proses Awal Masuk ke Aplikasi
2	Form Menu	Untuk Proses Memilih Menu
3	Form Mulai Permainan	Untuk Memulai Quis
4	Form Tentang	Untuk Melihat Tentang Aplikasi
5	Form Pengaturan	Untuk Mengatur Aplikasi
6	Form Peribahasa	Untuk Melihat Arti Peribahasa

Tabel 4 : Daftar Antar Muka Pemakai

3.2.2. Spesifikasi Antar Muka Pemakai

1. Nama Antarmuka : Form Awal

Nama Modul : Tampilan awal

Deskripsi Fungsi : Berfungsi Sebagai Antarmuka untuk proses awal masuk kedalam aplikasi

Spesifikasi Layar :



Gambar 1 : Tampilan Awal Aplikasi

Input : -

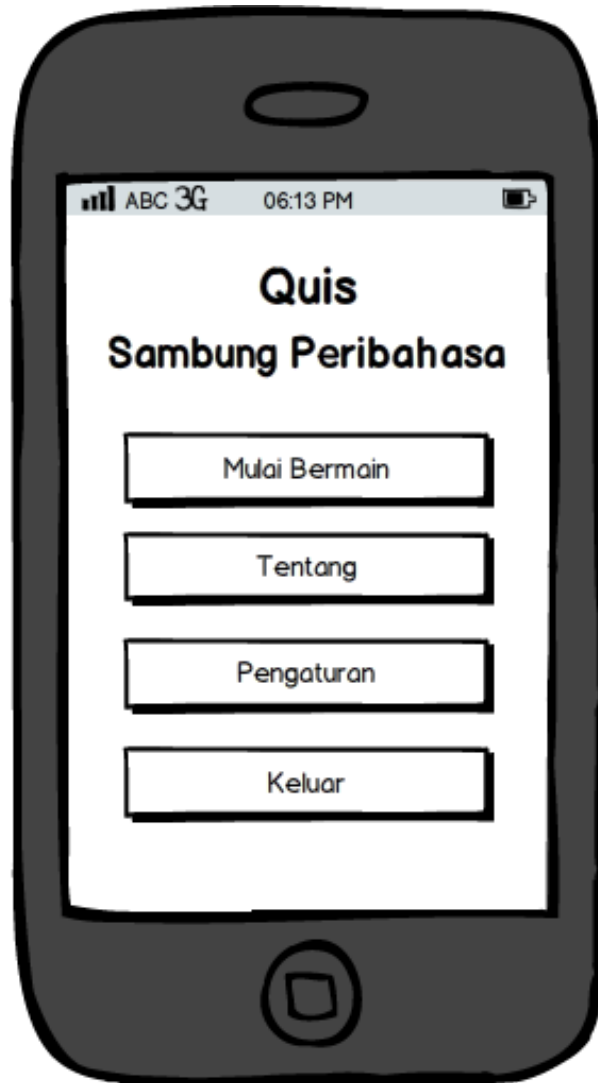
Output : Form Menu

2. Nama Antarmuka : Form Menu

Nama Modul : Tampilan menu

Deskripsi Fungsi : Berfungsi Sebagai menu Pilihan Aplikasi

Spesifikasi Layar :



Gambar 2 : Tampilan Menu Aplikasi

Input : Pilihan Menu

Output : Menu yang dipilih

3. Nama Antarmuka : Form Mulai Permainan

Nama Modul : Tampilan Quis

Deskripsi Fungsi : Berfungsi Sebagai Form yang berisi Pertanyaan Quis

Spesifikasi Layar :



Gambar 3 : Tampilan Soal Permainan

Input : Jawaban

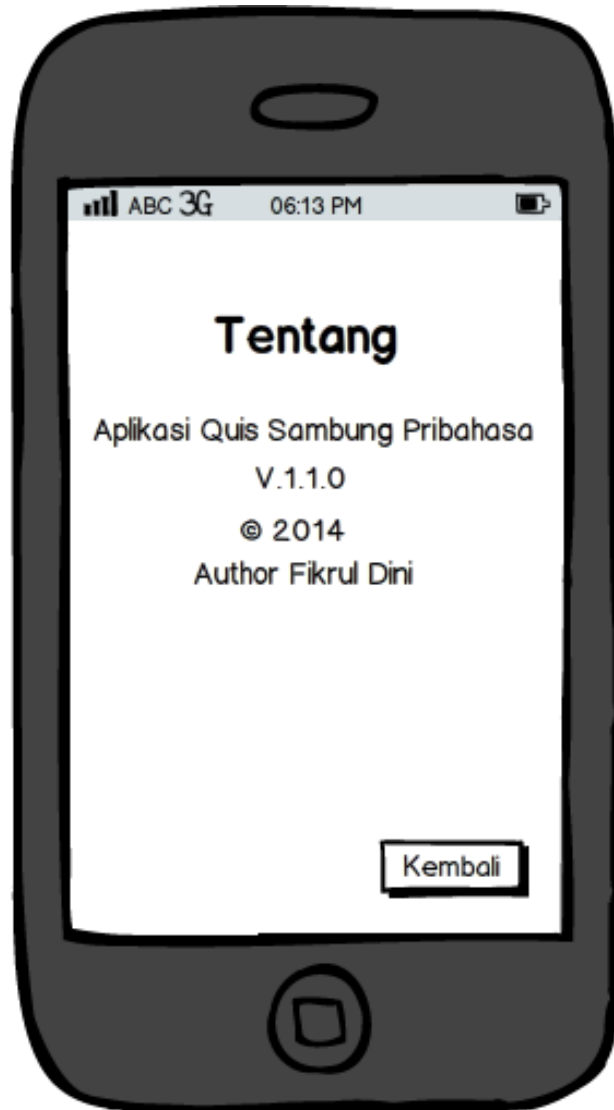
Output : Benar atau Salah

4. Nama Antarmuka : Tentang

Nama Modul : Tampilan Tentang

Deskripsi Fungsi : Berfungsi Sebagai Form yang berisi Tentang Aplikasi ini

Spesifikasi Layar :



Gambar 4 : Tampilan Tentang Aplikasi

Input : -

Output : -

5. Nama Antarmuka : Pengaturan

Nama Modul : Tampilan Pengaturan

Deskripsi Fungsi : Berfungsi Sebagai Form untuk mengatur pengaturan

Spesifikasi Layar :



Gambar 5 : Tampilan Pengaturan Aplikasi

Input : -

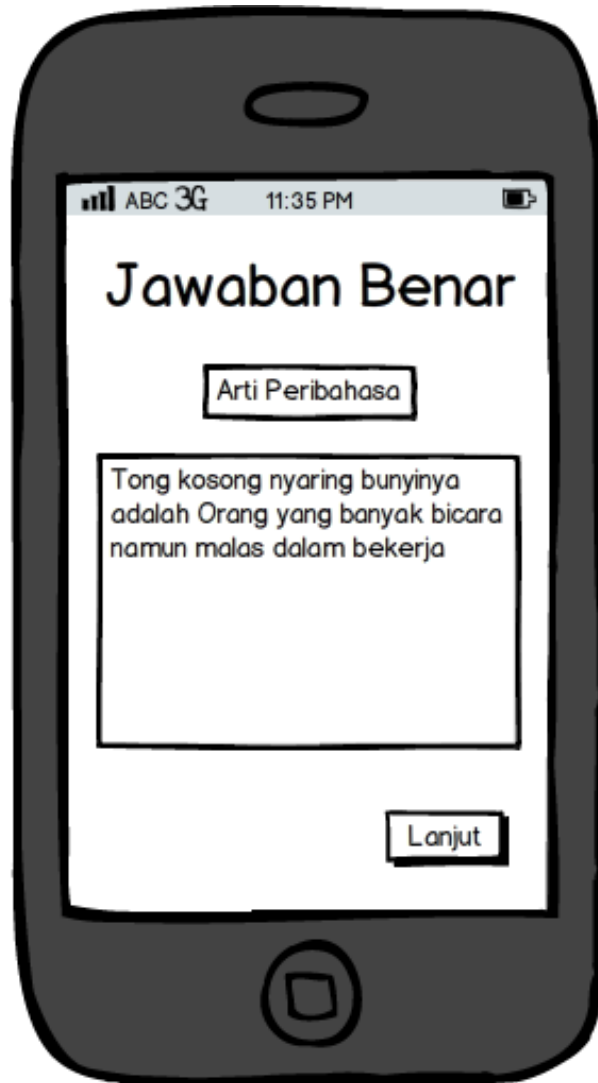
Output : -

6. Nama Antarmuka : Peribahasa

Nama Modul : Tampilan Peribahasa

Deskripsi Fungsi : Berfungsi Sebagai Form untuk Arti Peribahasa yang ada di Soal

Spesifikasi Layar :



Gambar 6 : Tampilan Arti Peribahasa Soal Quis

Input : -

Output : Form Soal Quis Selanjutnya

3.3. Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan	Penjelasan
AQSP-F-01	Sistem dapat menampilkan tampilan awal	Sistem dapat menampilkan tampilan awal ketika masuk kedalam aplikasi
AQSP -F-02	Sistem dapat menampilkan Form pemilihan menu	Sistem menyediakan layanan untuk pemilihan menu
AQSP -F-03	Sistem dapat menampilkan Form Memulai Permainan	Sistem dapat menyediakan Soal Untuk Quis
AQSP -F-04	Sistem dapat mengecek Jawaban	Sistem dapat mengecek Jawaban Pemain Apakah benar atau Salah
AQSP -F-05	Sistem dapat menampilkan Form Tentang	Sistem dapat
AQSP -F-06	Sistem dapat menampilkan Form Pengaturan	Sistem dapat menampilkan pengaturan aplikasi

Tabel 5 : Kebutuhan Fungsional

3.4. Model Use Case

3.4.1. Diagram Use Case



Gambar 7 : Diagram Use Case

3.4.2. Definisi Actor

1	Pemain	Actor dengan role ini mempunyai wewenang untuk membuka aplikasi, memilih menu yang terdapat dalam aplikasi, memilih dari keempat menu (Memulai Permainan, Tentang, Pengaturan dan Keluar), Penjawab pertanyaan Quis, dan mendapat arti dari peribahasa tersebut.
---	--------	--

Tabel 6 : Definisi Aktor

3.4.3. Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Bermain	Sistem memulai quis dan memberikan pertanyaan
2	Pengaturan	Sistem menampilkan pengaturan aplikasi
3	Tentang	Sistem menampilkan tentang aplikasi
4	Keluar	Sistem keluar dari aplikasi
5	Level Selanjutnya	Sistem melanjutkan level setelah pemain benar menjawab
6	Permainan Berakhir	Sistem mengakhiri permainan setelah pemain salah menjawab sebanyak tiga kali
7	Keluar Permainan	Sistem keluar dari permainan dan kembali ke manu awal

Tabel 7 : Definisi Use Case

3.4.4. Skenario Use Case

1. Use Case Bermain

Nomor	UC-001
Nama	Bermain
Tujuan	Proses ini digunakan untuk Memulai Quis
Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan memberikan pertanyaan Quis Kepada Pemain
Aktor	Pemain
Pre Kondisi	Aktor telah masuk pada Menu Aplikasi
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Aplikasi menjalankan Menu
2. Aktor Memilih Menu Bermain	
	3. Aplikasi Menampilkan Pertanyaan Quis
4. Aktor menjawab pertanyaan	

Quis	
	5. Aplikasi mengecek jawaban pemain
Skenario Alternatif :	
1. Aktor Menjawab Salah	
	2. Aplikasi Mengembalikan ke Soal Quis
Post Kondisi	Aplikasi melanjutkan ke soal Quis Selanjutnya

Tabel 8 : Skenario Use Case Bermain

2. Use Case Pengaturan

Nomor	UC-002
Nama	Pengaturan
Tujuan	Proses ini digunakan untuk mengatur aplikasi
Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan memberikan kebebasan kepada pemain untuk mengatur aplikasi
Aktor	Pemain
Pre Kondisi	Aktor telah masuk pada Menu Aplikasi
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Aplikasi menjalankan Menu
2. Aktor Memilih Menu Pengaturan	
	3. Aplikasi Menampilkan Form Pengaturan
4. Aktor Mengatur Aplikasi	
	5. Sistem mengatur Aplikasi sesuai keinginan pemain
Skenario Alternatif :	
Post Kondisi	Ktor telah mengatur Aplikasi sesuai keinginannya

Tabel 9 : Skenario Use Case Pengaturan

3. Use Case Tentang

Nomor	UC-003
Nama	Tentang
Tujuan	Proses ini digunakan untuk Melihat tentang Aplikasi

Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan memberikan informasi tentang aplikasi kepada pemain		
Aktor	Pemain		
Pre Kondisi	Aktor telah masuk pada Menu Aplikasi		
Skenario Utama			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	
		1. Aplikasi menjalankan Menu	
2. Aktor Memilih menu Tentang			
		6. Aplikasi Menampilkan Informasi Tentang Aplikasi	
Skenario Alternatif :			
Post Kondisi	Aplikasi mengetahui informasi tentang Aplikasi		

Tabel 10 : Skenario Use Case Tentang

4. Use Case Keluar

Nomor	UC-004		
Nama	Keluar		
Tujuan	Proses ini digunakan untuk Keluar dari Aplikasi		
Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan Keluar dari Aplikasi		
Aktor	Pemain		
Pre Kondisi	Aktor telah masuk pada Menu Aplikasi		
Skenario Utama			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	
		1. Aplikasi menjalankan Menu	
2.Aktor Memilih Menu Keluar			
		3.Aplikasi Keluar	
Skenario Alternatif :			
Post Kondisi	Aplikasi Keluar		

Tabel 11 : Skenario Use Case Keluar

5. Use Case Level Selanjutnya

Nomor	UC-005	
Nama	Level Selanjutnya	
Tujuan	Proses ini digunakan untuk Melanjutkan Permainan	
Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan Memberikan Soal selanjutnya kepada pemain	
Aktor	Pemain	
Pre	Aktor telah Menjawab dengan benar soal sebelumnya	

Kondisi	
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor telah menjawab dengan benar soal sebelumnya	
	2. Aplikasi menampilkan Soal Selanjutnya
3. Aktor Menjawab Soal Selanjutnya	
	4. Aplikasi mengecek Jawaban Pemain
Skenario Alternatif :	
5. Aktor Menjawab Salah	
	6. Aplikasi Mengembalikan ke Soal Quis
Post Kondisi	Aplikasi melanjutkan ke soal Quis Selanjutnya

Tabel 12 : Skenario Use Case Level Selanjutnya

6. Use Case Permainan Berakhir

Nomor	UC-006
Nama	Permainan Berakhir
Tujuan	Proses ini digunakan untuk Mengakhiri Permainan
Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan mengakhiri permainan
Aktor	Pemain
Pre Kondisi	Aktor telah menjawab soal
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor telah menjawab soal	
	2. Aplikasi mengecek jawaban pemain salah
3. Aktor salah menjawab soal sebanyak tiga kali	
	4. Aplikasi mengakhiri permainan
Skenario Alternatif :	
7. Aktor Menjawab Benar	

	8. Aplikasi Melanjutkan ke soal selanjutnya
Post Kondisi	Aplikasi kembali ke menu Aplikasi

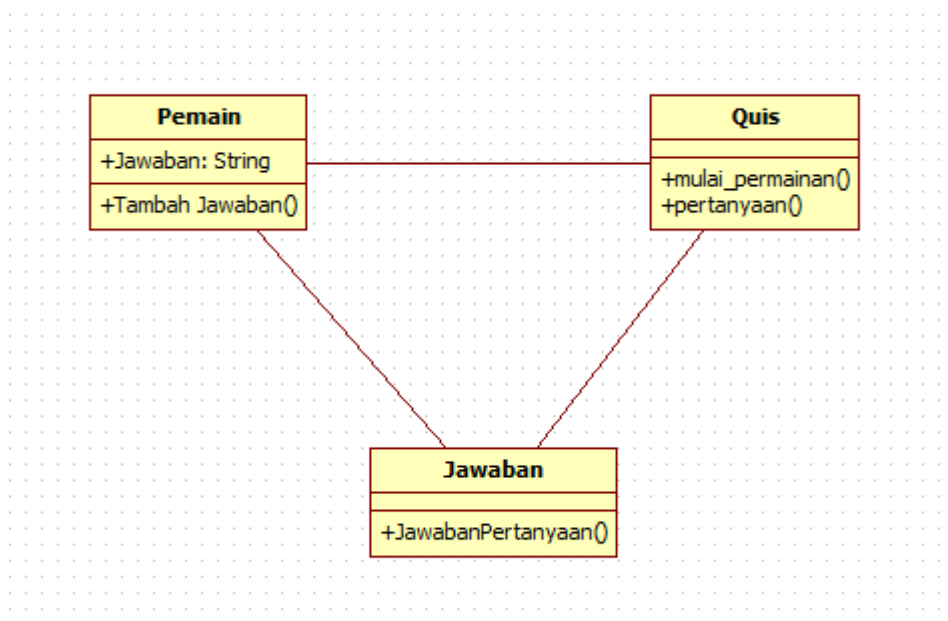
Tabel 13 : Skenario Use Case Permainan Berakhir

7. Use Case Keluar Permainan

Nomor	UC-007		
Nama	Keluar Permainan		
Tujuan	Proses ini digunakan untuk Memulai Quis		
Deskripsi	Use case ini mengambil data dari sistem dan keluar dari Permainan		
Aktor	Pemain		
Pre Kondisi	Aktor telah masuk pada permainan sambung peribahasa		
Skenario Utama			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	
1. Aktor memilih menu keluar			
		2. Aplikasi mengeluarkan dari permainan	
Skenario Alternatif :			
Post Kondisi	Aplikasi mengakhiri permainan dan kembali ke menu Aplikasi		

Tabel 14 : Skenario Use Case keluar permainan

3.5. Diagram Kelas



Gambar : Class Diagram

No	Nama Kelas	Jenis
1	Pemain	
2	Quis	
3	Jawaban	

Tabel 15 : Class Diagram1

<i>Nama Kelas</i>	<i>Daftar Tanggung Jawab</i>	<i>Daftar Atribut</i>
<i>Pemain</i>		
<i>Quis</i>		
<i>Jawaban</i>		

Tabel 16 : Class Diagram 2

3.6. Kebutuhan Non Fungsional

ID	Parameter	Kebutuhan
AQSP-NF-001	Availability	24 Jam sehari, 7 hari Seminggu
AQSP-NF-002	Reliability	Tak Pernah Gagal
N/A	Ergonomy	N/A
AQSP-NF-003	Portability	Mudah diadopsi dalam lingkungan Android
N/A	Memory	N/A
AQSP-NF-005	Response time	Maksimal Sesuai dengan Spesifikasi Hardware
N/A	Safety	N/A
N/A	Security	N/A
AQSP-NF-006	Komunikasi	Bahasa Indonesia

Tabel 17 : Kebutuhan Fungsional

3.7. Batasan Perancangan

AQSP hanya dapat dijalankan pada *Mobile Android* atau Mobile yang mendukung penginstalan .apk (apk android) dengan sistem operasi Android 4.0. Modifikasi informasi quis hanya dapat dilakukan oleh pembuat yang memiliki otoritas hak akses.

3.8. Keruntutan (traceability)

3.8.1. Kebutuhan Fungsional vs Use Case

ID Kebutuhan Fungsional	ID Use Case Terkait
AQSP-F-01	UC-001

AQSP-F-02	UC-001
AQSP-F-03	UC-001
AQSP-F-04	UC-005
AQSP-F-05	UC-003
AQSP-F-06	UC-004

Tabel 18 : Kebutuhan Fungsional vs Use Case

3.8.2. Use Case vs Kelas Terkait

ID Use Case	Kelas Terkait
UC-001	Quis
UC-002	Pemain
UC-003	Pemain
UC-004	Pemain
UC-005	Quis
UC-006	Jawaban
UC-007	Pemain

Tabel 19 : Use Case vs Class Diagram

3.9. Ringkasan Kebutuhan

3.9.1. Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan	Penjelasan
AQSP-F-01	Sistem dapat menampilkan tampilan awal	Sistem dapat menampilkan tampilan awal ketika masuk kedalam aplikasi
AQSP-F-02	Sistem dapat menampilkan Form pemilihan menu	Sistem menyediakan layanan untuk pemilihan menu
AQSP-F-03	Sistem dapat menampilkan Form Memulai Permainan	Sistem dapat menyediakan Soal Untuk Quis
AQSP-F-04	Sistem dapat mengecek Jawaban	Sistem dapat mengecek Jawaban Pemain Apakah benar atau Salah
AQSP-F-05	Sistem dapat menampilkan Form Tentang	Sistem dapat
AQSP-F-06	Sistem dapat menampilkan Form Pengaturan	Sistem dapat menampilkan pengaturan aplikasi

Tabel 20 : Kebutuhan Fungsional

3.9.2. Kebutuhan Non Fungsional

ID	Parameter	Kebutuhan
AQSP-NF-001	Availability	24 Jam sehari, 7 hari Seminggu
AQSP-NF-002	Reliability	Tak Pernah Gagal
N/A	Ergonomy	N/A
AQSP-NF-003	Portability	Mudah diadopsi dalam lingkungan Android
N/A	Memory	N/A
AQSP-NF-005	Response time	Maksimal Sesuai dengan Spesifikasi Hardware
N/A	Safety	N/A
N/A	Security	N/A
AQSP-NF-006	Komunikasi	Bahasa Indonesia

Tabel 21 : Kebutuhan Non Fungsional