


SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SISTA

(Sistem Informasi Proyek Akhir)

Dipersiap kan oleh:

Schmidt Kartono (6301200345)

 Telkom University	Program Studi Manajemen Informatika TEL-U	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL SISTA		<i>i / v</i>
		Revisi		Tgl: 05/07/2015

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulisoleh								
Diperiksaoleh								
Disetujuioleh								

Program Studi D3 Manajemen informatika	SKPL	Halaman ii dari v
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U</p>		

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Program Studi D3 Manajemen informatika	SKPL	Halaman iii dari v
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

Program Studi D3 Manajemen informatika	SKPL	Halaman iv dari v
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Daftar Perubahan.....	ii
Daftar Halaman Perubahan.....	iii
Daftar Isi.....	iv
1. Pendahuluan.....	1
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	1
1.2 Lingkup Masalah.....	1
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	1
1.4 Aturan Penomoran.....	2
1.5 Referensi	2
1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)	2
2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak	3
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	3
2.2 Fungsi Produk.....	3
2.3 Karakteristik Pengguna	3
2.4 Batasan.....	3
2.5 Lingkungan Operasi.....	4
3. Deskripsi Umum Kebutuhan	4
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal	5
3.1.1 Antarmuka pemakai.....	5
3.1.2 Antarmuka perangkat keras.....	5
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak	5
3.1.4 Antarmuka komunikasi	7
3.2 Deskripsi Fungsional.....	7
3.2.1 Context Diagram.....	7
3.2.1.1 DFD Level 1	7
3.3 Data Requirement.....	9
3.3.1 E-R diagram	8
3.4 Non Functional Requirement.....	8
3.5 Batasan Perancangan.....	9
3.6 Kerunutan (traceability).....	9
3.6.1 Data Store vs E-R.....	9
3.7 Ringkasan Kebutuhan.....	10
3.7.1 Functional Requirement Summary.....	10
3.7.2 Non Functional Requirement Summary	11
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar.....	v

Setelah Daftar Isi Boleh ada DaftarTabel dan atau Daftar Gambar

Program Studi D3 Manajemen informatika	SKPL	Halaman v dari v
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

Daftar Tabel

Tabel 2.3 Karakteristik Pengguna

Tabel 3.3.1.1 Pengguna

Tabel 3.3.1.2 Admin

Tabel 3.4 SRS_ID Non Functional Requirement

Tabel 3.6.1 Data Store Vs ER

Tabel 3.7.1 SRS – id

Daftar Gambar

Gb. 3.2.1 Context Diagram

Gb. 3.2.2 DFD Level 1

Program Studi D3 Manajemen informatika	SKPL	Halaman vi dari v
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

1. PENDAHULUAN

Dokumen ini berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) atau software requirement specification (SRS). Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL.

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) merupakan 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

SISTA (SIStem Informasi Tugas Akhir) SISTA merupakan Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis web untuk monitoring atau memantau perkembangan tugas akhir mahasiswa Universitas Telkom agar dalam pengerjaannya menjadi terarah dan terpadu sehingga dapat mempercepat masa penyelesaian tugas akhir.

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

- 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.
- SKPL-SISTA.K-xxx adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan (requirement) pada SISTA, dengan SISTA merupakan kode perangkat lunak, SISTA adalah kode fase, dan xxx adalah digit/nomor kebutuhan (requirement).
- DFD adalah data flow program, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.
- ERD adalah entity relationship diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk mempresentasikan struktur data statis pada perangkat

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 1 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

lunak.

- UML adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya.
- HTML adalah Hyper Text Markup Language, sintaks bahas yang digunakan dalam world wide web.
- JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer(IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT.
- *CSS(Cascading Style Sheet)*
Merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
- PHP (Hypertext Preprocessor)
Adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis.

1.4 Referensi

- Arry Ekananta, Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL). Jurusan ilmu computer institute pertanian bogor.
- Andy Setiawan ,S.Kom. Pemrograman HTML. YRAMA WIDYA. September 2004.
- Rulianto Kurniawan. Membangun Situs dengan PHP. Maxikom. Maret 2008.
- Jayan.Desain Situs Keren untuk Profesional. Maxikom. September 2008.

1.5 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

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. Bagian kedua berisi

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 2 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak. Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

2 DESKRIPSI UMUM PERANGKAT LUNAK

2.1 Deskripsi Umum Sistem

SISTA adalah perangkat lunak Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis web untuk monitoring atau memantau perkembangan tugas akhir mahasiswa Universitas Telkom agar dalam pengerjaannya menjadi terarah dan terpadu sehingga dapat mempercepat masa penyelesaian tugas akhir.

Web ini dapat dijalankan dari berbagai computer yang memakai resolusi yang berbeda, namun yang terbaik memakai resolusi 960 x 1024. Web ini dibangun dengan menggunakan bahasa HTML, CSS, PHP, JAVASCRIPT dan FLASH.

WEB ini dapat diakses oleh client pada lingkungan system Operasi apapun yang mempunyai aplikasi penjelajah situs (web browser).

2.2 Fungsi Produk

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak ini adalah:

1. Mahasiswa

- Login (SKPL-SISTA.K-001)
- Mendaftar Tugas Akhir dengan mengisi biodata dan pengajuan judul TA (SKPL-SISTA.K-002)
- Melihat pengajuan judul di tolak atau diterima. (SKPL-SISTA.K-003).
- Melihat jadwal seminar proposal. (SKPL-SISTA.K-004)
- Melakukan konsultasi pada dosen pembimbing via online. (SKPL-SISTA.K-005)
- Melihat jadwal ujian TA (SKPL-SISTA.K-006)

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 3 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

- Memposting jadwal seminar. (SKPL-SISTA.K-007)
- Menentukan Dosen Pembimbing. (SKPL-SISTA.K-008)
- Memposting jadwal ujian TA (SKPL-SISTA.K-009)
- Menjawab konsultasi mahasiswa via online (SKPL-SISTA.K-0010)
- Membuat user(SKPL-SISTA.K-0011)
- Mengupdate dan menghapus content (SKPL-SISTA.K-0012)

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna web ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Telkom yang akan menyusun tugas akhir mereka. Koordinator TA adalah tim dosen yang berperan sebagai koordinator dalam penyusunan Tugas Akhir mahasiswa. Pembimbing TA adalah dosen pembimbing yang mendampingi dan memberi saran tiap mahasiswa dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir mereka. Administrator adalah orang yang berperan dalam mengelola website.

Tabel 2.3 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi
Mahasiswa	Menyelesaikan Tugas Akhir	(SKPL-PELITIKA.K-001) (SKPL-PELITIKA.K-002) (SKPL-PELITIKA.K-003) (SKPL-PELITIKA.K-004) (SKPL-PELITIKA.K-005) (SKPL-PELITIKA.K-006)
Koordinator TA	koordinator dalam penyusunan Tugas Akhir mahasiswa.	(SKPL-PELITIKA.K-001) (SKPL-PELITIKA.K-007) (SKPL-PELITIKA.K-008) (SKPL-PELITIKA.K-009)

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi
Pembimbing TA	Mendampingi dan memberi saran tiap mahasiswa dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir mereka.	(SKPL-PELITIKA.K-001) (SKPL-PELITIKA.K-0010)
Administrator	Mengelola website.	(SKPL-PELITIKA.K-001) (SKPL-PELITIKA.K-0011) (SKPL-PELITIKA.K-0012)

2.4 Batasan

Batasan-batasan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini adalah :

- Menggunakannya harus tersambung dengan internet.
- Hanya untuk Mahasiswa Informatika.

2.5 Lingkungan Operasi

Perangkat lunak pada sisi *server* yang dibutuhkan oleh SISTA adalah:

- SISTEM operasi: Microsoft Windows XP/Vista/7
- Web server: Microsoft Personal Web Server(PWS)
- *Scripting language*: Microsoft Active Pages (ASP)
- DBMS: My Sql

Perangkat lunak pada sisi *client* yang dibutuhkan oleh PELITIKA adalah:

- Sitem operasi: Microsoft Windows XP/Vista/7, Linux ubuntu/mint, macOS, Solaris.
- Penjelajah situs (web browser) berbasis grafis atau teks: Microsoft® Internet Explorer, Netscape®4, Navigator, Opera, Modzilla, Konqueror, Nautilus, Lynx, Google Chrome

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 5 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

3 DESKRIPSI UMUM KEBUTUHAN

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak PELITIKA mencakup kebutuhan antar mukapemakai, danantarmukaperangkatlunak.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan modus grafik dan berbasis web. Pemakai berinteraksi dengan perangkat lunak PELITIKA melalui antarmuka penjelajah situs (web browser). PELITIKA menerima masukan dari pemakai melalui perintah yang diklik pada mouse atau yang diketikkan melalui keyboard seperti operan pertama, operan kedua, atau tipe operator yang sesuai dengan operasi aritmatika yang diinginkan. Keluaran dari perangkat lunak PELITIKA dapat dilihat pemakai dengan menggunakan monitor secara langsung.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang dapat digunakan oleh

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 6 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

PELITIKA adalah:

- PC IBM Compatible (PC Standart)
- Papan Kunci (*Keyboard*)
- Tetikus (*Mouse*)

3.1.3 Antarmu kaperangkat lunak

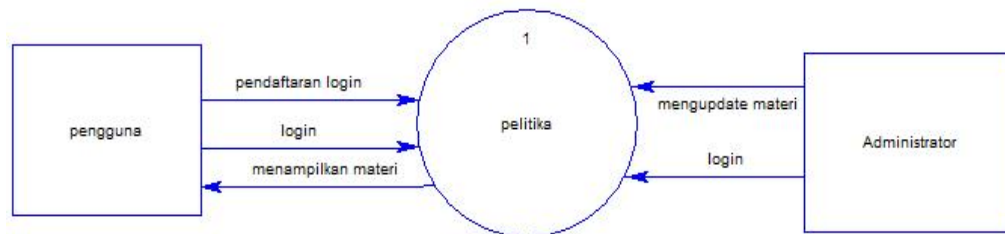
Untuk mengakses PELITIKA bisa memakai segala jenis browser. Jadi tidak diperlukan browser khusus untuk mengakses PELITIKA.

3.1.4 Antarmukakomunikasi

Yang dibutuhkan hanya sebuah komputer server dan satu atau beberapa komputer client yang terhubung secara client-server dalam lingkup jaringan Internet atau intranet berbasis protokol Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).

3.2 DeskripsiFungsional

3.2.1 Context Diagram



Gb. 3.2.1 Context Diagram

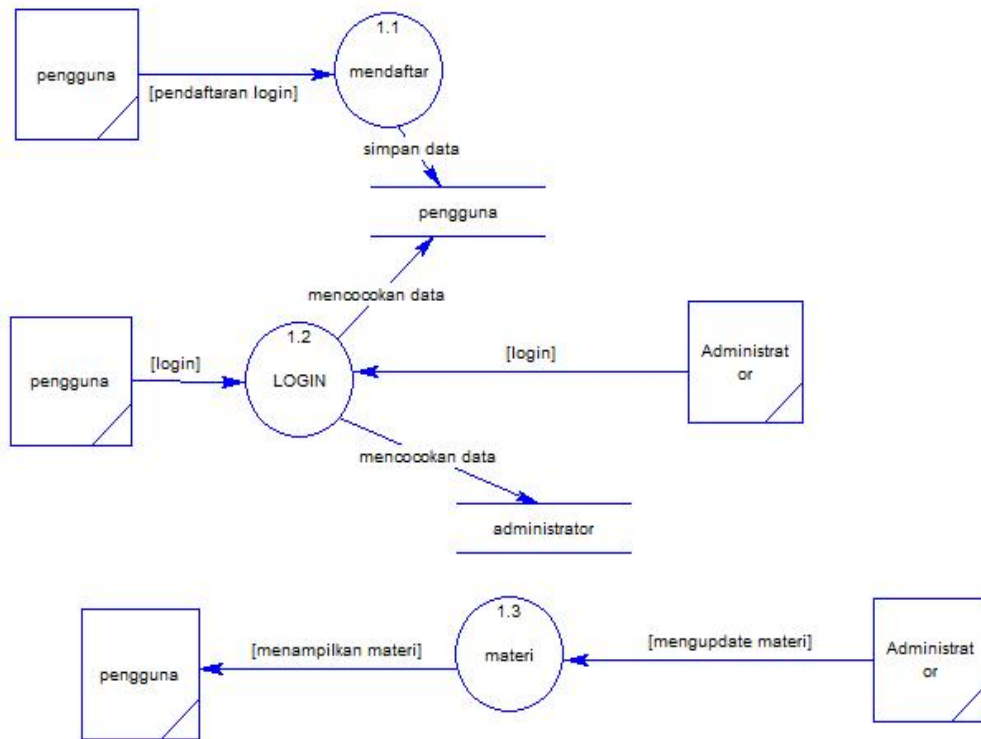
Untuk mengakses PELITIKA pengguna harus *mendaftar* agar dapat *login* ke PELITIKA. PELITIKA memungkinkan pengguna untuk melihat *materiyang ditampilkan* dalam pelitika. Pengguna yang mempunyai otorisasi sebagai administrator dapat *mengupdate materi* dalam pelitika tetapi sebelumnya harus login terlebih dahulu untuk masuk ke fitur layanan

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 7 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

administrator.

3.2.2 DFD Level 1

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 8 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		



Gb. 3.2.2 DFD Level 1

3.3 Data Requirement

Data pelitika yang bersifat statis :

- **Data administrator**, adalah data yang mewakili identitas administrator
- **data pengguna**, adalah data yang mewakili identitas pengguna umum
- **data materi**, adalah data-data yang mewakili materi-materi informatika dan komputer

Data pelitika yang bersifat dinamis :

- **isi data materi**, adalah data yang mewakili informasi materi terbaru yang telah terupdate

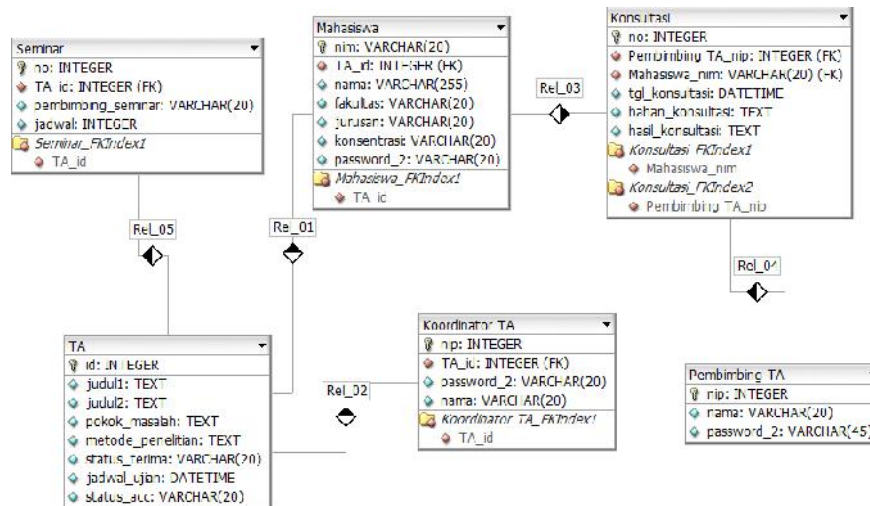
3.3.1 E-R diagram

Tabel 3.3.1.1 Pengguna

Nama Tabel	Type data	Keterangan
Id_pengguna	Varchar(20)	Primary key
Username	Varchar(50)	Unique
Password	Varchar(20)	
Email	Varchar(50)	Unique

Tabel 3.3.1.2 Admin

Nama Tabel	Type data	Keterangan
Id_admin	Varchar(20)	Primary key
Username	Varchar(50)	Unique
Password	Varchar(20)	
Email	Varchar(20)	Unique



3.4 Non Functional Requirement

Tabel 3.4 SRS_ID Non Functional Requirement

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 10 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

SRS_ID	Parameter	Requirement
SKPL PELITIKA.K-005	Availability	24 jam sehari, 7 hari seminggu
SKPL-PELITIKA.K-006	Reability	Tidak pernah gagal
N/A	Egonomy	N/A
SKPL-PELITIKA.K-007	Portability	Mudah diadopsi pada berbagai lingkungan sistem operasi dan berbagai browser internet
SKPL-PELITIKA.K-008	Memory	Menyesuaikan dengan database dan data materi
SKPL-PELITIKA.K-009	Response Time	Mampu menampilkan materi dalam waktu maksimal 5 detik
N/A	Safety	N/A
SKPL-PELITIKA.K-010	Security	Keamanan data di dalam DBMS akan terjaga dengan adanya password
SKPL-PELITIKA.K-011	Komunikasi	Bahasa Indonesia

3.5 Batasan Perancangan

PELITIKA hanya dapat dijalankan pada server dengan system operasi Microsoft® Windows, web server Microsoft® PWS/IIS, dan DBMS Microsoft® Access. Modifikasi informasi materi hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang memiliki otoritas hak akses administrator.

Program Studi Manajemen Informatika	SKPL - SISTA	Halaman 11 dari 11
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi D3 Manajemen Informatika Telkom University dan bersifat rahasia. Dilarang untuk memproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Manajemen Informatika TEL-U		

3.6 Kerunutan (traceability)

Diisi dengan tabel yang berisi traceability dari hasil analisis. Gunanya untuk menilai apakah hasil analisis “runut” dan logic. Untuk sementara, baru didefinisikan Data-store versus E-R.

3.6.1 Data Store vs E-R

Tabel 3.6.1 Data Store Vs ER

Data Store	Sifat	Entity
Data Pengguna	Dinamis	Table_pengguna
Data Admin	Dinamis	Table_admin

3.7 Ringkasan Kebutuhan

3.7.1 Functional Requirement Summary

Tabel 3.7.1 SRS – id

SRS-Id	Description
SKPL-PELITIKA.K-001	Pengguna umum melakukan pendaftaran.
SKPL-PELITIKA.K-002	Pengguna melakukan login untuk masuk ke PELITIKA
SKPL-PELITIKA.K-003	Menampilkan informasi dan materi-materi dari berbagai macam sumber ahli di bidang informatika atau komputer
SKPL-PELITIKA.K-004	Mengupdate materi-materi yang dapat di update sewaktu-waktu oleh <i>administrator</i> yang memiliki otorisasi khusus

3.7.2 Non Functional Requirement Summary

Tabel 3.7.2 SRS - id

SRS-Id	Description
SKPL-PELITIKA.K-005	Tersedia 24 jam sehari, 7 hariseminggu
SKPL-PELITIKA.K-006	Tidak pernah gagal dalam menampilkan materi-materi pembelajaran
SKPL-PELITIKA.K-007	Kemudahan instalasi dan pemakaian pada sistem yang sesuai dengan upabab 2.5.
SKPL-PELITIKA.K-008	Alokasi memori yang dibutuhkan untuk memori computer serta storage tergantung dari aplikasi DBMS yang dijalankan dan banyakya materi yang ada
SKPL-PELITIKA.K-009	Mampu menampilkan materi dalam waktu maksimal 5 detik.
SKPL-PELITIKA.K-010	Inputan
SKPL-PELITIKA.K-011	Antarmuka pengguna menggunakan bahasa Indonesia