

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Oleh :

Rahmi Hidayati, S.Kom, M.Cs



SKPL

- ❖ Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak atau *Software Requirements Specification (SRS)* adalah sebuah dokumen yang berisi pernyataan lengkap dari apa yang dapat dilakukan oleh perangkat lunak, tanpa menjelaskan bagaimana hal tersebut dikerjakan oleh perangkat lunak.
- ❖ Suatu SKPL harus mencantumkan tentang deskripsi dengan lingkungannya. Mencakup antarmuka untuk perangkat keras, perangkat lunak, komunikasi dan pemakai.



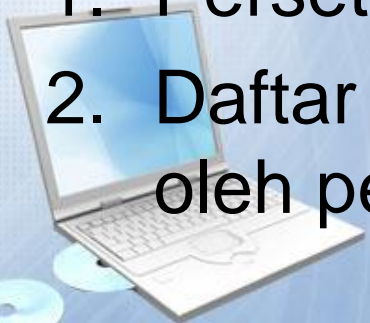
SKPL

SKPL bisa terdiri dari banyak dokumentasi yang saling melengkapi. Suatu SKPL harus dapat :

1. Menguraikan definisi masalah.
2. Menguraikan masalah dengan tepat dengan cara yang tepat pula.

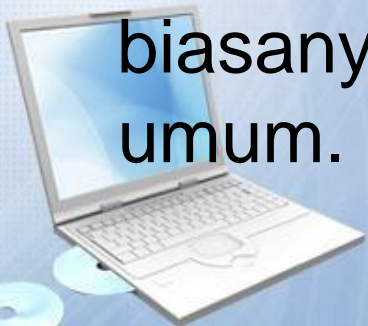
Objektif SKPL :

1. Persetujuan kerja dengan pelanggan.
2. Daftar kebutuhan teknis yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak.



TUJUAN PEMBUATAN SKPL

- Ada beberapa tujuan pembuatan SKPL, tergantung kepada siapa yang menulisnya.
- Pertama, SKPL dapat ditulis oleh ***pemakai potensial (pelanggan) dari sistem*** dan kedua oleh ***pengembang sistem***.
- Untuk kasus pertama, tujuan penulisan SKPL adalah untuk mendefinisikan keinginan yang biasanya dinyatakan dalam bentuk penjelasan umum.



TUJUAN PEMBUATAN SKPL

- Untuk yang kedua, tujuan pembuatan SKPL adalah:
 - Sarana komunikasi antara pelanggan, pemakai, analis dan perancang perangkat lunak.
 - Dasar untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pengujian sistem.
 - Acuan untuk melakukan perbaikan dan perubahan perangkat lunak.



SYARAT PEMBENTUKAN SKPL

1. Mudah diidentifikasi.
2. Diuraikan dengan jelas, *simple*, sederhana dan jelas, tidak ambigu.
3. Bisa divalidasi dan bisa dites (*test reliable, test accessible*).
4. Mampu untuk ditelusuri kembali (*traceability*).



Hal-hal yang dihindari saat membentuk SKPL

1. *Over specification* (penjelasan berlebih dan berulang-ulang sehingga menjadi tidak jelas).
2. Tindakan *unconcistency*.
3. *Ambiguity* dalam kata atau kalimat.
4. Menuliskan “mimpi-mimpi”, yaitu hal-hal yang tidak bisa dilakukan.



ASPEK DALAM SKPL

1. Fungsi

Menjelaskan fungsi dari perangkat lunak (digunakan untuk apa keperluan apa), sifat lunak dan datanya.

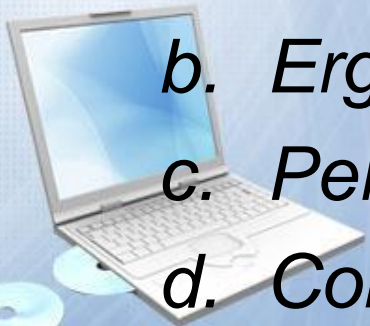
2. Non-Fungsi

a. Dependability : reliability, maintainability, security dan integrity.

b. Ergonomic

c. Performance

d. Constraint



ATRIBUT SKPL

1. Benar (*correct*). Jika salah (*incorrect*), artinya spesifikasi yang ditulis adalah bukan yang diinginkan.
2. Tepat (*precise*). Berpengaruh pada hasil perancangan dan pembuatan *software requirements design* (SRD).
3. *Unambiguouity*. Setiap permintaan harus punya satu interpretasi atau hanya ada satu arti dalam satu kalimat.



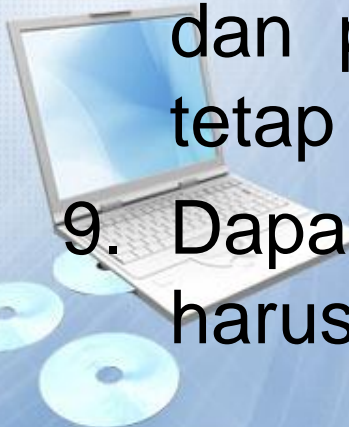
ATRIBUT SKPL

4. Lengkap (*complete*). Lengkap jika dilihat dari dua sudut pandang yaitu:
- Dokumen membuat tabel isi, nomor halaman, nomor gambar, nomor tabel dan sebagainya.
 - Tidak ada bagian yang hilang (*to be define*) yaitu tulisan yang akan didefinisikan kemudian.
5. Bisa diverifikasi (*verifiable*). Bisa diperiksa dan dicek kebenarannya. Setiap kebutuhan selalu dimulai dengan dokumen yang bisa diperiksa.



ATRIBUT SKPL

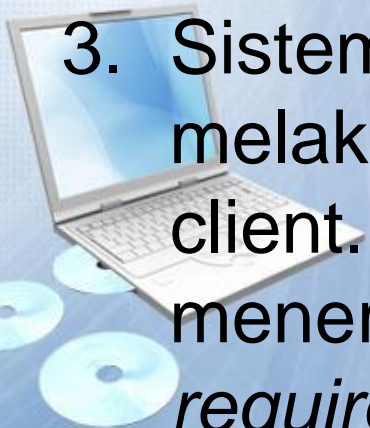
6. Konsisten. Nilai - nilai kebutuhan harus tetap sama baik dalam karakteristik maupun spesifik misalnya diminta A tetap ditulis A.
7. *Understandable*. Dapat dimengerti oleh pemrograman, analisis sistem atau sistem engineer.
8. Bisa dimodifikasi (*modifiable*). Bisa diubah-ubah dan pengubahannya sangat sederhana tetapi tetap konsisten dan lengkap.
9. Dapat ditelusuri (*traceable*). Jika ditelusuri, harus tahu mana bagian yang diubah.



YANG TERLIBAT DALAM PEMBUATAN SKPL

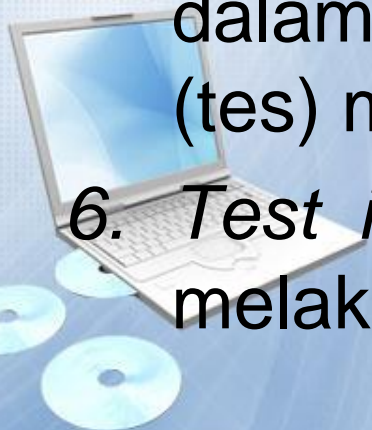
Ada 9 macam orang yang terlibat dalam pembuatan SKPL :

1. Pemakai (*user*). Yang mengoperasikan atau menggunakan produk final dari perangkat lunak yang dibuat.
2. Client. Orang atau perusahaan yang mau membuat sistem (yang menentukan).
3. Sistem *analyst* (sistem *engineer*). Yang biasa melakukan kontak teknik pertama dengan client. Bertugas menganalisis persoalan, menerima *requirement* dan menulis *requirement*.



YANG TERLIBAT DALAM PEMBUATAN SKPL

4. *Software engineer.* Kelompok orang yang bekerja setelah kebutuhan perangkat lunak dibuat (bekerja sama dengan *system engineer* saat mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak dan membuat deskripsi perancangannya).
5. *Programmer.* Menerima spesifikasi perancangan perangkat lunak, membuat kode dalam bentuk modul, menguji dan memeriksa (tes) modul.
6. *Test integration group.* Kumpulan orang yang melakukan tes dan mengintegrasikan modul.



YANG TERLIBAT DALAM PEMBUATAN SKPL

7. *Maintenance group*. Memantau dan merawat performansi sistem perangkat lunak yang dibuat selama pelaksanaan dan pada saat modifikasi muncul (80% dari pekerjaan).
8. *Technical Support*. Orang-orang yang mengelola (*manage*) pengembang perangkat lunak, termasuk konsultan atau orang yang mempunyai kepandaian lebih tinggi.
9. Staff dan *Clerical Work*. Bertugas mengetik, memasukkan data dan membuat dokumen.



KEBERHASILAN SKPL

Keberhasilan pengembangan perangkat lunak bisa dilihat dari 10 aspek atau titik pandang, yaitu :

1. Ketelitian dari pembuatnya.
2. Kualitas dari spesifikasi perangkat lunak yang dihasilkan.
3. Integritas.
4. Ketelitian.
5. Proses pembuatan yang mantap.
6. Mudah dikembangkan.



KEBERHASILAN SKPL

7. Jumlah versi yang tidak banyak.
8. Ketelitian dari model pengembangan yang digunakan untuk meramal atribut perangkat lunak.
9. Efektivitas rencana tes dan integrasi.
10. Tingkat persiapan untuk sistem perawatan (mempersiapkan pencarian *bugs*).



FORMAT DOKUMEN SKPL

✓ Format dokumen SKPL



TERIMA KASIH

