

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Rumah Sakit

Departemen Kesehatan RI menyatakan bahwa rumah sakit merupakan pusat pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan medik spesialistik, pelayanan penunjang medis, pelayanan perawatan, baik rawat jalan, rawat inap maupun pelayanan instalasi. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan dapat diselenggarakan oleh pemerintah, atau masyarakat. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Rumah sakit merupakan salah satu dari sarana kesehatan yang juga merupakan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yaitu setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan dilakukan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pemulihan (*rehabilitatif*) yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu serta berkesinambungan.

Tugas dan Fungsi Rumah Sakit Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna.

Pelayanan kesehatan paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Untuk menjalankan tugas sebagaimana yang dimaksud, rumah sakit mempunyai fungsi :

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.2 Administrasi

Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang berkenaan dengan penyelenggaraan kebijaksanaan untuk mencapai tujuan. Pengertian administrasi juga dibedakan menjadi dua yaitu pengertian administrasi dalam arti sempit dan pengertian administrasi dalam arti luas. Administrasi dalam arti sempit adalah kegiatan yang meliputi dari catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan ringan, ketik-mengetik, agenda, dan sebagainya yang memiliki sifat teknis ketatausahaan. Sedangkan pengertian administrasi bersifat luas adalah seluruh proses kerja sama dari dua orang atau lebih dalam mencapai tujuan dengan pemanfaatan sarana dan prasarana tertentu secara berdaya guna dan berhasil guna.

Menurut Siagian (2006), Administrasi adalah sebagai keseluruhan proses kerja sama antara dua orang atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.3 Pasien

Pasien atau pesakit adalah seseorang yang menerima perawatan medis. Kata pasien dari bahasa Indonesia analog dengan kata *patient* dari bahasa Inggris. *Patient* diturunkan dari bahasa Latin yaitu *patiens* yang memiliki kesamaan arti dengan kata kerja pati yang artinya "menderita". Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pasien adalah sakit (yang dirawat dokter), penderita (sakit).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran menyebutkan bahwa pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada dokter atau dokter gigi. Dari beberapa pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pasien yaitu: setiap orang menerima atau memperoleh pelayanan kesehatan secara langsung maupun tidak langsung dari tenaga kesehatan.

2.4 Dokter

Menurut Astuti (2009), Dokter adalah orang yang memiliki kewenangan dan izin sebagaimana mestinya untuk melakukan pelayanan kesehatan, khususnya memeriksa dan mengobati penyakit dan dilakukan menurut hukum dalam pelayanan kesehatan.

Dalam Undang-Undang Praktik Kedokteran tertuang juga tentang pengertian dokter. Dokter dan dokter gigi adalah dokter, dokter spesialis, dokter gigi, dan dokter gigi spesialis lulusan pendidikan kedokteran atau kedokteran gigi baik di dalam maupun di luar negeri yang diakui oleh Pemerintah Republik Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Dokter adalah profesi dimana di mata orang-orang terdapat kemuliaannya dan jiwa kemanusiaan serta kedalaman ilmunya dan juga tenaga kesehatan yang menjadi kontak pertama pasien terhadapnya, dimana menangani didalam masalah kesehatan yang dihadapi oleh pasiennya, serta seorang yang bertindak sesuai kode etik, hukum, dan standar yang telah ditentukan.

Sesuatu profesi yang mengharuskan seseorang utk mempelajari ilmu-ilmu kedokteran baik dari akademik dan juga profesi, seorang dokter adlh seorg yang menerapkan ilmu-ilmu yang dipelajarinya ditengah-tengah masyarakat, baik itu untuk menyembuhkan org sakit dan untuk meningkatkan kesehatan di dalam masyarakat dan ia harus bertindak berdasarkan kode etik dan standar yang sudah ditetapkan baik itu oleh WHO dan juga KKI, memiliki jiwa kemanusiaan dan mampu bertindak secara tepat saat ia menangani pasien.

2.5 Rekam Medis

2.5.1 Pengertian Rekam Medis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008 pasal 1 ayat 1, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Pada pasal 2 ayat 1 juga disebutkan bahwa rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas atau secara elektronik.

Menurut Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia Revisi I (1997), rekam medis diartikan sebagai keterangan baik yang tertulis maupun yang terekam tentang identitas, anamnese, penentuan fisik, laboratorium, diagnose segala pelayanan, dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien, dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat.

2.5.2 Penyelenggaraan Rekam Medis

Menurut Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia Revisi I (1997), penyelenggaraan rekam medis adalah proses kegiatan yang dimulai pada saat diterimanya pasien di rumah sakit, diteruskan kegiatan pencatatan data medik pasien selama pasien itu mendapatkan pelayanan medik di rumah sakit dan dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan penyimpanan serta pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan/peminjaman apabila dari pasien atau untuk keperluan lainnya.

2.5.3 Bentuk Pelayanan Medis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 55 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Rekam Medis dalam pasal 15, bentuk pelayanan rekam medis dan informasi kesehatan yang dilakukan oleh perekam medis meliputi :

1. Pelayanan rekam medis berbasis kertas (*paper based document*)
2. Pelayanan rekam medis manual dan registrasi komputasi
3. Pelayanan manajemen rekam medis dan informasi kesehatan

4. Pelayanan sistem informasi kesehatan terpadu
5. Pelayanan manajemen informasi kesehatan elektronik dengan menggunakan perangkat informatika kesehatan.

2.6 Rawat Jalan

Rawat jalan adalah melaksanakan kegiatan pelayanan upaya rawat jalan yang meliputi pelayanan oleh semua poliklinik, dengan melaksanakan diagnosa, pengobatan, pencegahan dan pemulihan, peningkatan pemulihan kesehatan dan pelayanan rujukan kesehatan

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 560/Menkes/SK/IV/2003 Pasal 1 ayat 4 yang dimaksud dengan pelayanan rawat jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap di rumah sakit. Sumber: (www.dinkes.surabaya.go.id).

Pelayanan rawat jalan adalah pelayanan yang diberikan di unit pelaksanaan fungsional rawat jalan terdiri dari poliklinik umum dan poliklinik spesialis serta unit gawat darurat.

2.7 Antrian

Sistem antrian adalah suatu himpunan pelanggan, pelayan (loket), serta suatu aturan yang mengatur kedatangan pelanggan dan pemrosesan masalah pelayanan antrian dimana dicirikan oleh lima buah komponen yaitu: pola kedatangan para pelanggan, pola pelayanan, jumlah pelayanan, kapasitas fasilitas untuk menampung para pelanggan dan aturan dalam mana para pelanggan dilayani. Macam-macam aturan antrian

- a. *First in First out* (FIFO) adalah kedatangan pelanggan pertama menerima pelayanan lebih dulu.

Contoh: Membeli tiket bioskop

- b. *Last in First out* (LIFO) adalah kedatangan terakhir menerima pelayanan lebih dulu.

Contoh: pembongkaran barang dari truk

- c. *Random* (acak) adalah penerimaan pelayanan secara acak

Contoh: penanganan terhadap pasien gawat di rumah sakit, pengawasan mutu barang dalam quality control.

2.8 Sistem

Sistem adalah salah satu bagian dari istilah sistem informasi di mana sistem berperan penting dalam sebuah perusahaan. Menurut Murdick (1991) mengatakan bahwa sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau *procedure* bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi atau energi dan barang.

Sistem itu sendiri memiliki beberapa karakteristik atau sifat-sifat tertentu. Menurut Jogiyanto (2005) sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yakni :

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen

sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan sistem

Batasan sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem

Masukan (*input*) sistem adalah energi yang masuk kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah pengendalian energi yang

dimasukan supaya tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran sistem

Keluaran (*output*) sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolahan sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran sistem

Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai atau mengenai sasaran ataupun tujuan.

2.9 Aplikasi

Menurut Dhanta (2009), aplikasi (*application*) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*.

Menurut Noviansyah (2008). Aplikasi *software* yang dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Aplikasi *special purpose*, suatu program yang khusus dibuat untuk menjalankan satu fungsi tertentu.
- b. Aplikasi *multi purpose*, suatu program yang dapat menjalankan dengan berbagai fungsi berbeda.

Sehingga dapat disimpulkan aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna . Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer .

2.10 Database Management System (DBMS)

Database adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Menurut Marlinda (2004), penyusunan data yaitu redundansi untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multile user* (banyak pemakai), dan masalah keamanan, masalah integrasi, dan masalah data *independence* (kebesaran data). Berikut adalah database yang dipakai untuk membuat sebuah aplikasi tersebut: Microsoft SQL Server 2008 adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi basis data. Contoh DBMS lainnya adalah : MySQL, PostgreSQL, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle, Dbase, dsb.

Menurut Hidayatullah (2014), basis data SQL Server 2008 selain mudah terkoneksi dengan bahasa pemrograman Visual Basic .NET, SQL Server 2008 memiliki keunggulan-keunggulan lain yaitu:

1. Kompatibilitasnya dengan *Power Designer* 15 lebih terjamin.
2. Tidak perlu menginstal windows 7 Service Pack 1 jika pengguna windows
3. Kemampuan MS SQL Server 2008 sudah lebih dari cukup untuk memenuhi kebutuhan pembuatan aplikasi *database* sehari-hari semacam aplikasi penjualan.

2.11 System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) adalah pendekatan bertahap untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang spesifik terhadap kegiatan pengguna (Kendall dan Kendall, 2006). *System Development Life Cycle* (SDLC) juga merupakan pusat pengembangan sistem informasi yang efisien. SDLC terdiri dari empat langkah kunci yaitu perencanaan dan seleksi, analisis, desain, implementasi dan operasional (Valacich,dkk, 2012). Selain itu, *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah sebuah proses memahami bagaimana Sistem Informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang system, membangun sistem, dan memberikannya kepada pengguna (Dennis, dkk, 2005).

Berdasarkan pada penjelasan diatas maka SDLC dapat disimpulkan sebagai sebuah siklus untuk membangun sistem dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung kebutuhan pengguna. Untuk menggunakan

SDLC maka dibutuhkan sumber data awal dari pengguna yang dijadikan acuan dalam perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi. Penggunaan acuan ini dimaksudkan agar sistem yang dibangun bisa menjembatani kebutuhan pengguna dari permasalahan yang dihadapinya.

1. Perencanaan

Fase perencanaan adalah sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Pada fase ini diperlukan analisa kelayakan dengan mencari data atau melakukan proses *information gathering* kepada pengguna.

2. Analisa

Fase analisa adalah sebuah proses investigasi terhadap sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban mengenai pengguna sistem, cara kerja sistem dan waktu penggunaan sistem. Dari proses analisa ini akan didapatkan cara untuk membangun sistem baru.

3. Rancangan

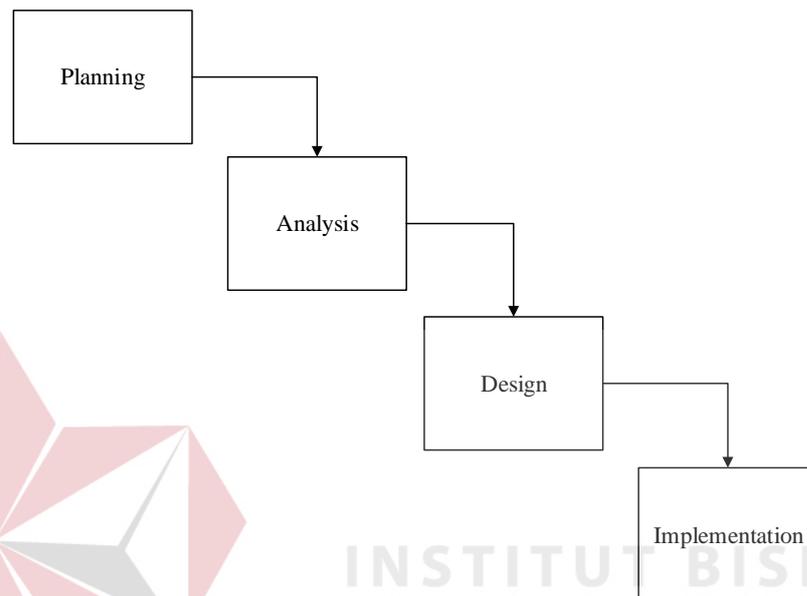
Fase perancangan merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal *architecture design, interface design, database* dan spesifikasi file, dan program design. Hasil dari proses perancangan ini akan didapatkan spesifikasi sistem.

4. Implementasi

Fase implementasi adalah proses pembangunan dan pengujian sistem, instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem.

2.12 Waterfall Model

Menurut Simarmata (2010), *Waterfall* model adalah model yang memacu tim pengembang untuk mengumpulkan dan menentukan apa yang seharusnya dilakukan sebelum sistem dikembangkan.



Gambar 2.5 SDLC dengan metode Waterfall (Tegarden, dkk, 2013)

Pada tahap perencanaan adalah proses dasar memahami mengapa sistem informasi harus dibangun dan menentukan bagaimana proyek akan dibangun sesuai dengan tujuan. Tahap analisis menjawab pertanyaan tentang siapa yang akan menggunakan sistem, sistem apa yang akan dibangun, di mana sistem tersebut dibangun dan kapan akan digunakan. Tahap desain memutuskan bagaimana sistem akan beroperasi dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur jaringan, bentuk, dan laporan, serta spesifik program, database, dan file yang akan dibutuhkan. Tahap akhir dalam SDLC adalah tahap implementasi, di mana sistem ini sebenarnya dibangun. Pada tahap ini adalah tahap yang biasanya mendapat perhatian yang besar, karena bagi kebanyakan sistem itu tahap ini terlama dan paling mahal dalam proses pembangunan.

2.13 *MySQL*

Menurut Arief (2011), *MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”.

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk internet (PHP dan Perl). *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pembangun aplikasi *web* yang ideal. *MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*.

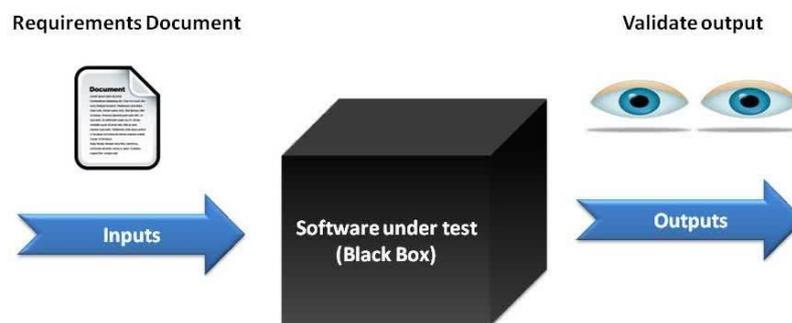
2.14 *Black Box Testing*

Menurut Pressman (2010), *Black-Box testing* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan *engineers* untuk memperoleh set kondisi *input* yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program. *Black-Box testing* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau fungsi yang hilang.
- b. Kesalahan antarmuka.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
- d. Kesalahan perilaku (*behavior*) atau kesalahan kinerja.
- e. Inisialisasi dan pemutusan kesalahan.

Black- box testing memperlakukan perangkat lunak sebagai "kotak hitam" untuk memeriksa fungsi tanpa pengetahuan tentang pelaksanaan internal. Metode pengujian *black-box* meliputi: kesetaraan partisi, analisis nilai batas, pengujian

tabel keputusan, pengujian model berbasis, penggunaan pengujian kasus, pengujian eksplorasi dan pengujian berbasis spesifikasi .



Gambar 2.6 *Black Box Testing*

Keterangan berbasis pengujian bertujuan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Tingkat pengujian biasanya membutuhkan menyeluruh kasus uji yang akan diberikan kepada tester, yang kemudian hanya dapat memverifikasi bahwa untuk masukan yang diberikan, nilai output (atau perilaku), baik atau tidak sama dengan nilai yang diharapkan ditentukan dalam kasus uji. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yaitu aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal dari perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi *functional* atau *non-functional*, meskipun biasanya *functional*.