

## Linear sequential model mencakup beberapa aktivitas :

### a. System / Information engineering and modeling

Karena software selalu merupakan bagian dari sistem yang lebih besar, pekerjaan dimulai dengan menentukan kebutuhan-kebutuhan (requirements) untuk semua elemen-elemen sistem dan mengalokasikan sebagian subset dari kebutuhan-kebutuhan tersebut kepada software. Pandangan sistem ini menjadi penting bila software harus berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti perangkat keras, orang, dan database. Pembuatan dan analisis sistem mencakup pengumpulan kebutuhan-kebutuhan pada level sistem dengan sedikit kuantitas dari tingkat atas dari desain dan analisis.

### b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan-kebutuhan diintensifkan dan difokuskan secara spesifik pada perangkat lunak. Kebutuhan-kebutuhan untuk sistem dan perangkat lunak didokumentasikan dan direview dengan customer.

### c. Desain

Desain perangkat lunak secara aktual merupakan beberapa langkah proses yang berfokus pada empat buah atribut berbeda dari program, yakni struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail prosedural (algoritma).

### d. Pembuatan kode

Hasil desain harus ditranslasikan ke dalam bentuk yang bisa dimengerti oleh mesin. Jika desain dilakukan dalam cara yang detail, pembuatan kode dapat dikerjakan secara mekanistik.

### e. Testing

Setelah kode dibuat, pengujian/testing program mulai dilaksanakan. Proses testing sendiri difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, memastikan bahwa semua statement telah diuji, dan pada eksternal fungsional; test tingkah laku untuk error yang tidak tertangani dan memastikan bahwa pendefinisian masukan akan memberikan hasil yang aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

### f. Support

Perangkat lunak pasti akan mengalami perubahan setelah dikirimkan kepada customer. Perubahan akan muncul karena error telah ditemukan, karena perangkat lunak harus beradaptasi untuk mengakomodasi perubahan-perubahan dalam environment eksternalnya (misalnya sistem operasi atau peralatan yang baru), atau karena customer membutuhkan perbaikan fungsional atau performansi. Support/maintenance perangkat

lunak menambahkan setiap tahap yang terdahulu pada program yang ada daripada membuat yang baru.