

NIM : 1421024156

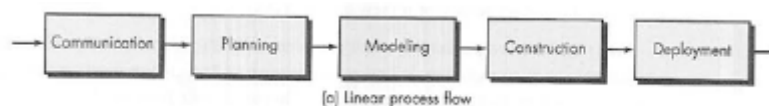
NAMA : ISTIANA SINTA DEWI

KELAS : MI-6

Menurut saya diantara ke empat proses menurut Linear Process Flow/Waterfall Paralel Process Flow/RAD, , Evolutionary Process Flow, dan Iterative Process Flow tersebut yang paling bagus menurut saya yaitu **Linear Process Flow**. Karena proses ini merupakan proses yang berurutan dan yang paling banyak digunakan.

1. Linear Process Flow/Waterfall

Model *Linear Sequential/Waterfall* merupakan paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling tua dan paling banyak dipakai. Model ini bagus dipilih bila semua kebutuhan sudah siap jauh sebelum sistem akan dimulai.



Kelebihan model *Linear Sequential/Waterfall* :

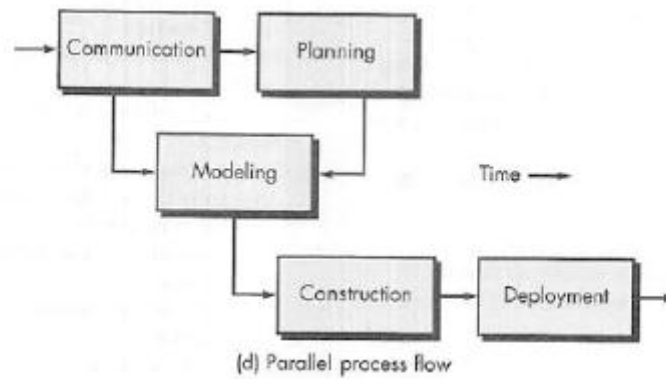
- Mudah diaplikasikan
- Menghasilkan sistem yang terstruktur dengan baik
- Memiliki tingkat visibilitas yang tinggi (setiap tahap mempunyai dokumen yang jelas)

Kekurangan model *Linear Sequential/Waterfall* :

- Susah dalam merespon kebutuhan customer
- Model ini hanya cocok jika kebutuhan customer sudah sangat jelas dan perubahan kebutuhan dibatasi.
- Customer harus sabar untuk menanti produk selesai, karena dikerjakan tahap per tahap, menyelesaikan tahap awal baru bisa ke tahap selanjutnya
- Perubahan ditengah-tengah pengerjaan produk akan membuat bingung team work yang sedang membuat produk.
- Adanya waktu menganggur bagi pengembang, karena harus menunggu anggota tim proyek lainnya menuntaskan pekerjaannya.

2. Paralel Process Flow/RAD

Model RAD merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara linear sequential yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat.



Kelebihan model RAD :

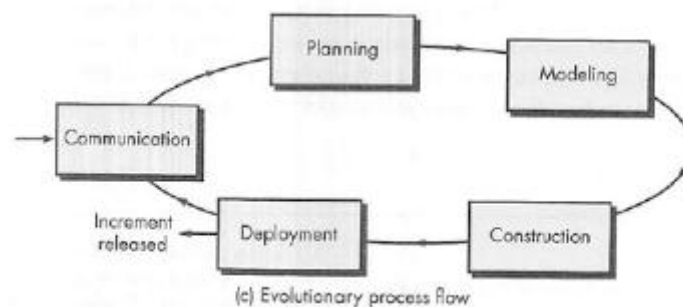
- Lebih efektif dari pendekatan *waterfall/sequential linear* dalam menghasilkan sistem yang memenuhi kebutuhan langsung dari pelanggan.
- Cocok untuk proyek yang memerlukan waktu yang singkat.

Kekurangan model RAD:

- RAD tidak cocok digunakan untuk sistem yang mempunyai resiko teknik yang tinggi.
- Membutuhkan orang yang banyak untuk menyelesaikan sebuah proyek berskala besar.
- Pengembang dan customer harus punya komitmen yang kuat untuk menyelesaikan sebuah software.
- Jika sistem tidak di bangun dengan benar maka RAD akan bermasalah.
- Jika ada perubahan di tengah-tengah pengerjaan maka harus membuat kontrak baru antara pengembang dan customer.

3. Evolutionary Process Flow/Prototyping

Model ini digunakan ketika user sudah bisa mendefinisikan kebutuhan umum tetapi tidak bisa secara detail menyatakan kebutuhan fungsi-fungsi fiturnya/pengembang tidak yakin dengan efisiensi algoritmanya.



Kelebihan Model Prototyping:

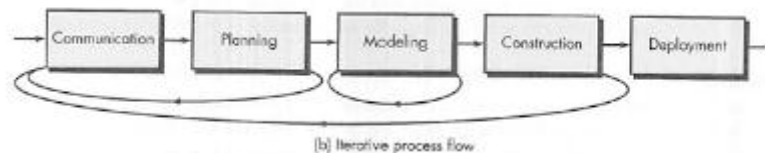
- Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
- Dapat menghemat waktu pengembangan.
- User dapat berpartisipasi aktif dalam pengembangan sistem.
- Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.

Kekurangan Model Prototyping:

- Proses perancangan dan analisis terlalu singkat.
- Pelanggan kadang tidak melihat bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan.
- Biasanya kurang fleksibel terhadap perubahan.
- Sangat fleksibel serta mendukung project tailoring dan penambahan dan pengurangan method dan tool secara dinamik.
- Model ini dikembangkan dan di-maintain oleh publik. User model ini ikut berpartisipasi dalam change control board.

4. Iterative Process Flow/Incremental.

Dalam proses pembuatannya, model ini apabila di tengah jalan mendapat ide baru, maka ide tersebut menjadi versi lain sehingga framework process dimulai dari awal. Biasanya incremental model adalah inti produk dengan banyak tambahan (modification user).



Kelebihan model incremental :

- Mampu mengkondisikan perubahan kebutuhan customer.
- Pihak konsumen dapat langsung menggunakan dahulu bagian-bagian yang telah selesai dibangun.
- Memaksimalkan pengembalian modal investasi konsumen.

Kekurangan model incremental :

- Penambahan staff dilakukan jika hasil incremental akan dikembangkan lebih lanjut.
- Hanya cocok untuk proyek dengan skala kecil.
- Kemungkinan tiap bagian tidak dapat diintegrasikan.