

10/14/2024

# INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

PERTEMUAN VI

NAMA: RIFANDY ARNAS

NIM/NPM: 232310001

KELAS: TI – 23 – PA

Tugas Pertemuan Ke-6  
SDLC

Github:

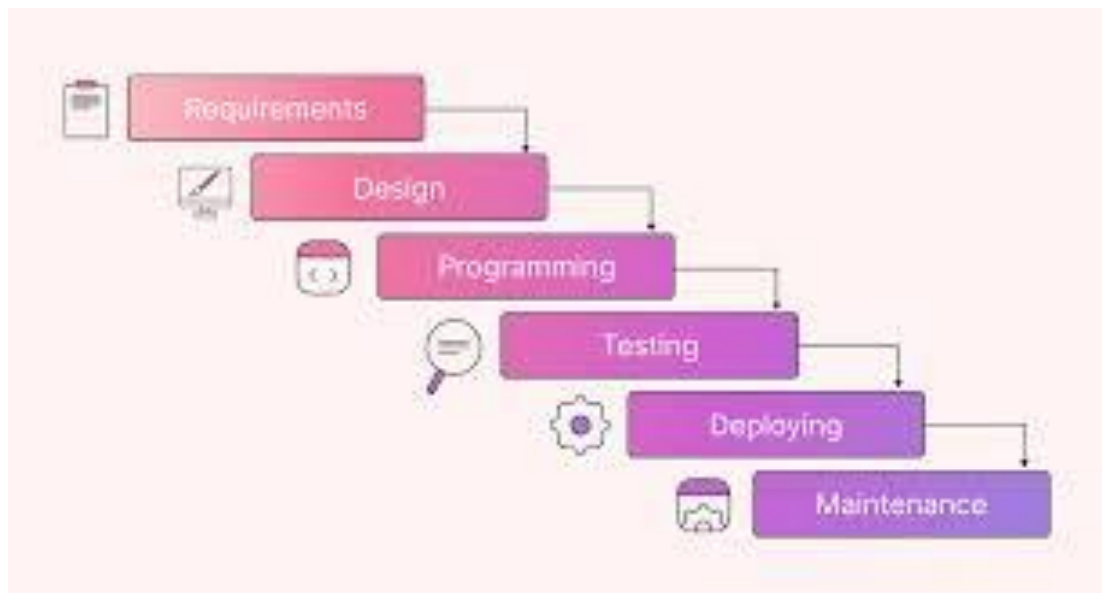
[https://github.com/Rifandy232310001TeknologiInformasi/Interaksi\\_Manusia\\_dan\\_Komputer](https://github.com/Rifandy232310001TeknologiInformasi/Interaksi_Manusia_dan_Komputer)

1. Berikut ini adalah beberapa model pengembangan SDLC!

- a) Waterfall Model;
- b) V-Model (Verification and Validation Model);
- c) Incremental Model;
- d) RAD Model (Rapid Application Development);
- e) Agile Model;
- f) Spiral Model;
- g) Iterative Model;
- h) Big Bang Model;
- i) DevOps Model;
- j) Prototyping Model.

2. Berikut ini adalah gambar untuk setiap model SDLC!

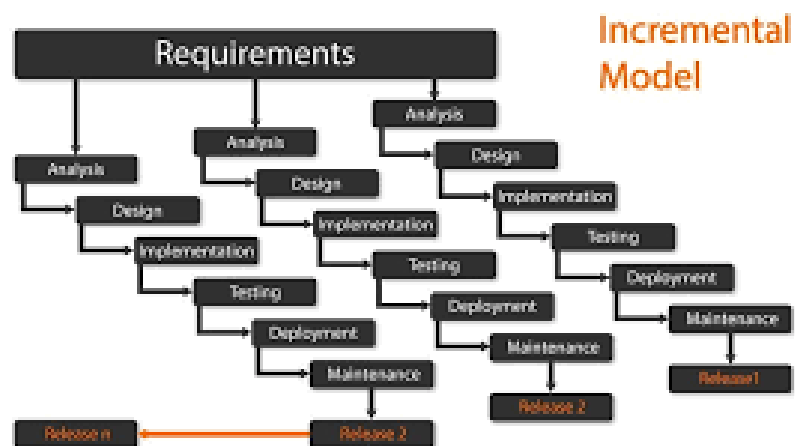
- a) Waterfall Model;



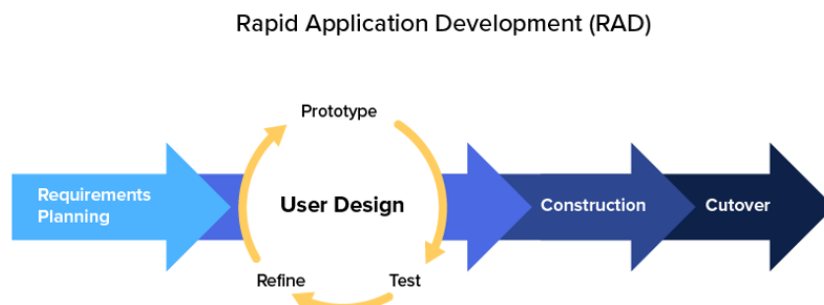
b) V-Model (Verification and Validation Model);



c) Incremental Model;



d) RAD Model (Rapid Application Development);



e) Agile Model;

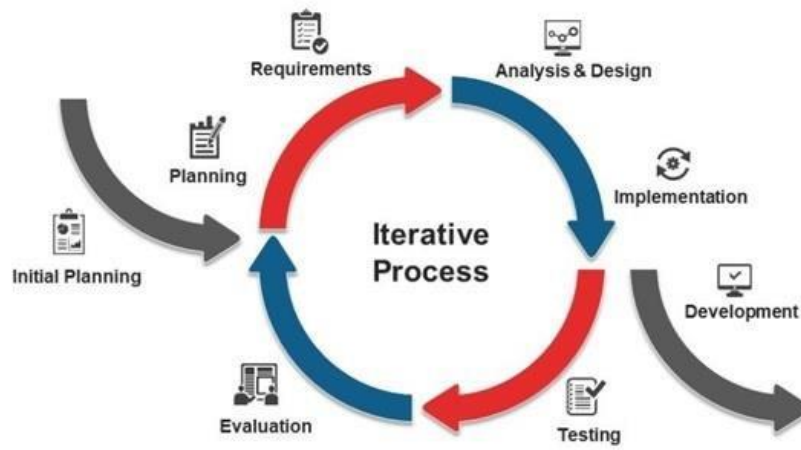


**Fig. Agile Model**

f) Spiral Model;



g) Iterative Model;



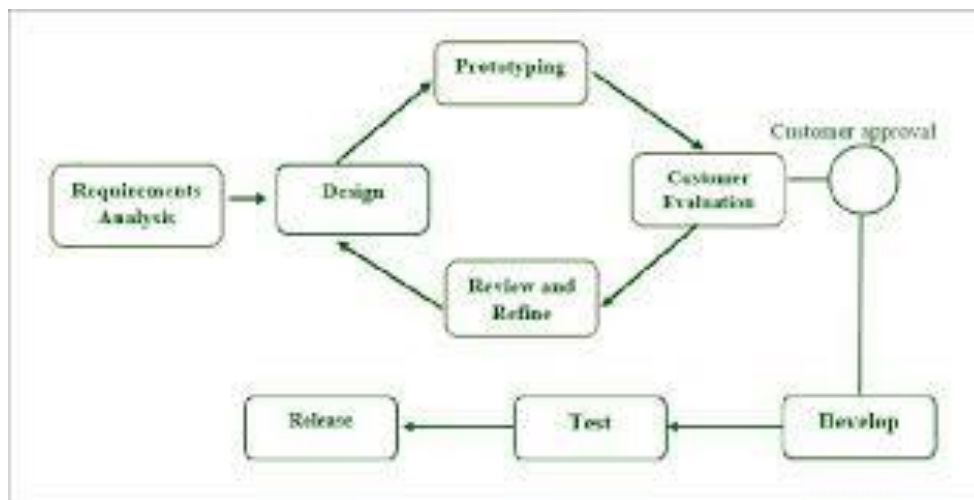
h) Big Bang Model;



i) DevOps Model;



j) Prototyping Model.



3. Berikut ini adalah tahapan atau proses dari masing-masing SDLC!

a) Waterfall Model;

(1) Tahapan: Requirements → Design → Implementation → Testing → Deployment → Maintenance, dan

(2) Proses linear dan berurutan, setiap fase harus selesai sebelum fase berikutnya dimulai.

b) V-Model (Verification and Validation Model);

⇒ Tahapan: Perencanaan → Desain → Implementasi → Pengujian → Peluncuran. Di setiap tahap desain, ada pengujian yang sesuai.

c) Incremental Model;

⇒ Tahapan: Pengembangan dilakukan dalam beberapa increment atau bagian. Setiap increment menambahkan fungsionalitas pada produk akhir.

d) RAD Model (Rapid Application Development);

⇒ Tahapan: Pemodelan bisnis → Pemodelan data → Pemodelan proses → Generasi aplikasi → Pengujian dan implementasi.

e) Agile Model;

⇒ Tahapan: Iterasi singkat, pengembangan berkelanjutan, pembaruan sering dilakukan berdasarkan umpan balik klien.

f) Spiral Model;

⇒ Tahapan: Planning → Risk Analysis → Engineering → Evaluation → Repeating spiral dengan penambahan fitur baru.

g) Iterative Model;

⇒ Tahapan: Setiap iterasi menghasilkan versi produk yang lebih lengkap.

h) Big Bang Model;

⇒ Tahapan: Tidak ada perencanaan formal, pengembangan dilakukan secara bebas hingga produk selesai.

i) DevOps Model;

⇒ Tahapan: Pengembangan → Integrasi → Pengujian → Monitoring dan Feedback berkelanjutan.

j) Prototyping Model.

⇒ Tahapan: Membuat prototype → Umpan balik pengguna → Penyempurnaan prototype → Pengembangan produk akhir.

4. Berikut ini adalah keuntungan dan kerugian dari setiap model SDLC!

	Waterfal Model	V-Model
Keuntungan	Proses yang teratur dan jelas.	Uji coba lebih terintegrasi dengan setiap tahap pengembangan.
Kerugian	Sulit untuk melakukan perubahan di tengah pengembangan.	Sama dengan Waterfall, tidak fleksibel untuk perubahan.
	Incremental Model	RAD Model
Keuntungan	Lebih mudah untuk mengatasi kesalahan kecil dalam setiap increment.	Sangat cepat dalam pengembangan.
Kerugian	Tidak cocok untuk proyek yang membutuhkan perencanaan rinci di awal.	Membutuhkan tim yang sangat terampil dan alat yang canggih.
	Agile Model	Spiral Model
Keuntungan	Fleksibilitas tinggi, mudah beradaptasi dengan perubahan.	Pendekatan berbasis risiko.
Kerugian	Dokumentasi sering kali kurang lengkap.	Mahal dan rumit untuk diimplementasikan.
	Iterative Model	Big Bang Model
Keuntungan	Produk dapat terus diperbaiki dalam setiap iterasi.	Sederhana dan fleksibel.
Kerugian	Memerlukan banyak sumber daya.	Risiko tinggi jika terjadi kegagalan.
	DevOps Model	Prototyping Model
Keuntungan	Pengiriman cepat dan kualitas produk lebih baik karena pengujian yang konstan.	Memudahkan pemahaman persyaratan oleh pengguna.
Kerugian	Kompleksitas dalam implementasi proses DevOps.	Prototipe mungkin menyesatkan atau tidak efisien untuk digunakan pada skala besar.