

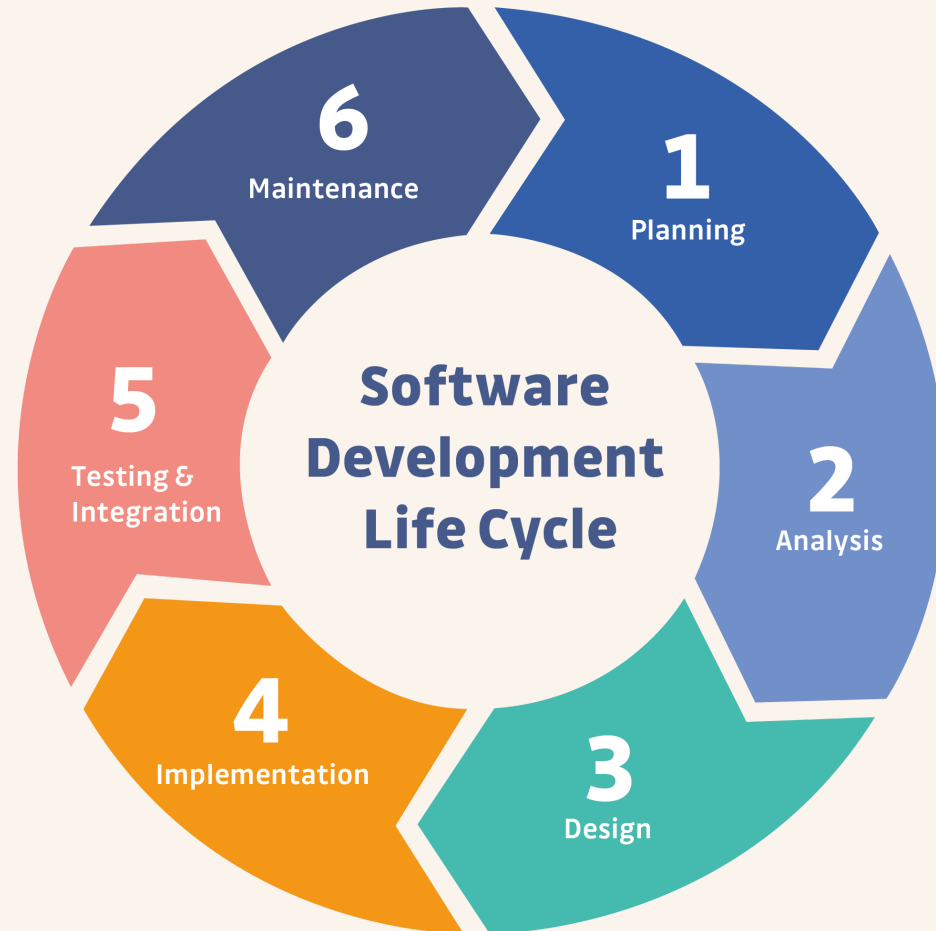
# SDLC : Rapid Application Development

Kelompok 6

Zainal / Rafli / Sylvano / Vincent / Kal-el

# Apa itu Systems Development Life Cycle?

**SDLC adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif, terstruktur dan jelas.**



## Planning

**"Apa masalah yang ada saat ini?"**

Tahap SDLC ini berarti mendapatkan masukan dari pihak, termasuk pelanggan, tenaga penjualan, pakar industri, dan software engineer. Pelajari kelebihan dan kelemahan sistem saat ini yang bertuju untuk meningkatkan sistem saat ini.

## Analysis

### **"Apa yang kita inginkan?"**

Pada tahap SDLC ini, tim menentukan biaya dan sumber daya yang diperlukan untuk mengimplementasikan persyaratan yang telah dianalisis. Tahap ini juga merinci resiko yang ada dan menyediakan rencana untuk mengurangi resiko tersebut.

## Design

**"Bagaimana kita akan mendapatkan apa yang kita inginkan?"**

Fase SDLC ini dimulai dengan mengubah spesifikasi perangkat lunak menjadi rencana desain yang disebut Spesifikasi Desain. Semua pihak kemudian meninjau rencana ini dan memberikan saran.

## Build

**"Mari ciptakan apa yang kita inginkan."**

Pada tahap ini, development yang sebenarnya dimulai. Sangat penting bagi setiap developer untuk berpegang teguh pada rencana yang telah disepakati.



## Testing

**"Apakah kita sudah mendapatkan apa yang kita inginkan?"**

Pada tahap ini, tim development akan menguji semua kekuranganm dan memperbaiki masalah tersebut hingga produk memenuhi spesifikasi awal.

## Launch

**"Mari kita mulai menggunakan apa yang kita dapatkan."**

Pada tahap ini, tujuannya adalah untuk menerapkan software akhir ke lingkungan produksi sehingga pengguna dapat mulai menggunakan produk.

# Metologi Rapid Application Development

**Heavyweight(Prediktif)**

**Lightweight(Adaptive))**

**Waterfall**

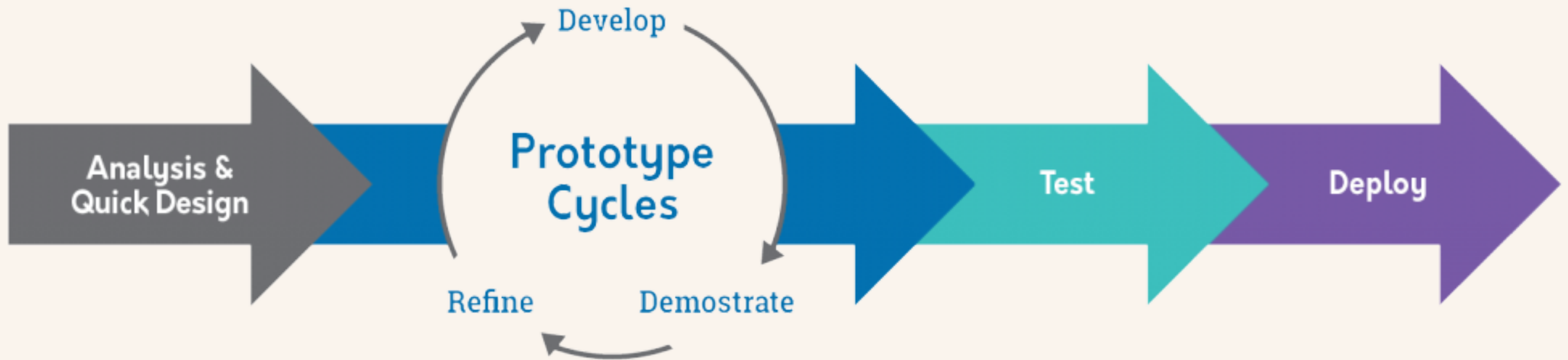
**Iterative**

**RAD**

**Agile**



**Spektrum Fleksibilitas**



## Analysis & Quick Design

Fase awal dimana semua pihak terkait mendefinisikan requirements yang dibutuhkan secara umum.

## Prototype

proses interaktif kontinu yang memungkinkan pengguna untuk memahami, memodifikasi, dan pada akhirnya menyetujui model kerja sistem yang memenuhi kebutuhan mereka.

Fase ini adalah siklus development utama, dimana prototype akan di kembangkan, di tunjukkan pada klien dan pada akhirnya semua saran dan pendapat yang didapat akan di terapkan pada iterasi selanjutnya.

## Test

Fase pengujian sistem, dan integrasi unit iterasi terakhir, mengubah prototipe dan sistem beta menjadi model kerja.



## Deploy

Fase terakhir dari Rapid Application Development, di mana developer mengatasi utang teknis yang timbul dalam pembuatan prototipe awal, mengoptimalkan implementasi untuk meningkatkan stabilitas dan maintenance saat mereka menyelesaikan produk untuk deployment.

# SDLC Tradisional vs RAD

Parameter	RAD	SDLC Tradisional
Proses Pengembangan Aplikasi	Inkremental dan Iteratif	Linear dan Prediktif
Struktur Team	Tim yang kecil dan flexible	Tim yang besar dan kaku
Produktivitas dan Flexibilitas	Tinggi karena struktur iteratif	Rendah karena struktur linear
Dokumentasi	Minimalist	Full Spesifikasi
Waktu dan Estimasi Harga	Variable	Fixed
Uji Coba	Extensive	Minimal
Interaksi Pengguna Akhir	Setiap fase development	Hanya awal

## Kelebihan dan Kekurangan RAD

Kelebihan	Kekurangan
Proses development menjadi lebih mudah	Membutuhkan komitmen tingkat tinggi dari semua pihak
Mudah untuk diamati karena menggunakan model prototype	Memerlukan sistem modular dan sulit untuk proyek berskala besar
Lebih fleksibel karena pengembang dapat melakukan proses desain ulang pada saat yang bersamaan	Ketelitian menjadi berkurang
Mampu meminimalkan kesalahan-kesalahan dengan menggunakan alat-alat bantuan (CASE tools)	Kesulitan melakukan pengukuran mengenai kemajuan proses

Terima Kasih