

Rekayasa Perangkat Lunak

RAD (Rapid Application Development)

Kelompok 3
Kelas C 2021



WHOA!



NAMA KELOMPOK :

2109106122 – M. Yudith Aryanta
2109106123 – Said Bukhari Akbar Maulana
2109106124 – Gusti Dimas Novarossi
2109106126 – Yosua Bayu Wiranata
2109106127 – Auzan Hawaari Fahröny



Tabel isi

01	DEFINITION	Definisi tentang RAD
02	Tujuan dan manfaat	Tujuan dan manfaat penggunaan metode RAD
03	Tahapan RAD	4 tahapan RAD yang perlu dilakukan
04	Kelebihan	Kelebihan penggunaan metode RAD
05	Kekurangan	Kekurangan menggunakan metode RAD daripada metode lain
06	Kesimpulan	Kesimpulan dari metode RAD

Bab I

01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan Implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

05

Kekurangan

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)



01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

RAD (Rapid Application Development)

Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu system informasi dengan waktu yang relatif singkat. Untuk pengembangan suatu system informasi yang normal membutuhkan waktu minimal 180 hari, akan tetapi dengan metode RAD suatu system dapat diselesaikan hanya dalam waktu 30-90 hari.

Secara spesifik RAD merupakan proses model perangkat lunak incremental yang menekankan siklus pengembangan yang singkat. Model RAD adalah sebuah adaptasi "kecepatan tinggi" dari model waterfall, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen.

Bab II

01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

05

Kekurangan

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN



02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

Tujuan

RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan system tradisional antara perancangan dan penerapan suatu system informasi.

Manfaat

Penggunaan RAD bermanfaat karena pengerjaan yang lebih cepat dan lebih terstruktur dibandingkan dengan metode tradisional.

Bab III

01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

05

Kekurangan

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)

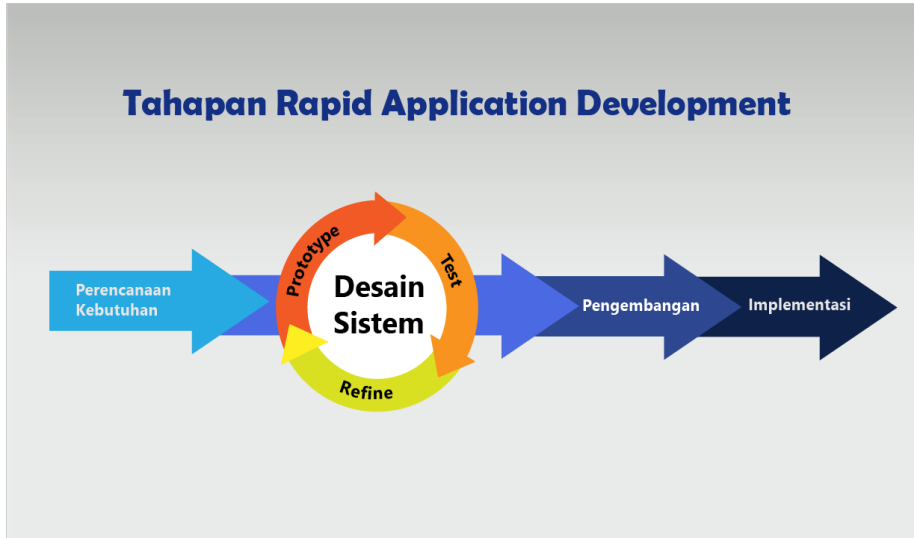


03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan Implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar Tahapan RAD



Agar lebih mudah dipahami, berikut adalah penjelasan dari tahapan pengembangan perangkat lunak dengan Metode RAD.

Tahapan RAD

1. Perencanaan Kebutuhan.

Tahapan ini merupakan tahap awal dalam suatu pengembangan sistem, dimana pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang diperoleh dari pengguna atau stakeholder pengguna yang bertujuan untuk mengidentifikasi maksud akhir atau tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi yang diinginkan. Pada tahap ini keterlibatan kedua belah sangatlah penting dalam mengidentifikasi kebutuhan untuk pengembangan suatu sistem.

2. Desain Sistem.

Di dalam tahap desain sistem, keaktifan pengguna yang terlibat sangatlah penting untuk mencapai tujuan karena pada tahapan ini dilakukan proses desain dan proses perbaikan desain secara berulang-ulang apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain terhadap kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahapan sebelumnya. Luaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi di dalam sistem secara umum, struktur data, dan lain-lain.

Tahapan RAD

3. Proses pengembangan dan pengumpulan feedback.

Pada tahap ini desain sistem yang telah dibuat dan disepakati, diubah ke dalam bentuk aplikasi versi beta sampai dengan versi final. Pada tahapan ini juga programmer harus terus-menerus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian-bagian lainnya sambil terus mempertimbangkan feedback dari pengguna atau klien. Jika proses berjalan lancar maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya, sedangkan jika aplikasi yang dikembangkan belum menjawab kebutuhan, programmer akan kembali ke tahapan desain sistem.

4. Implementasi atau penyelesaian produk.

Tahapan ini merupakan tahapan dimana programmer menerapkan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahapan sebelumnya. Sebelum sistem diterapkan, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat dan mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

Bab IV

01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

05

Kekurangan

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)



04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

Kelebihan

Beberapa keuntungan dalam penggunaan metode RAD adalah sebagai berikut:

- Membeli sistem yang baru memungkinkan untuk lebih menghemat biaya ketimbang mengembangkan sendiri.
 - Proses pengiriman menjadi lebih mudah, hal ini dikarenakan proses pembuatan lebih banyak menggunakan potongan potongan *script*.
 - Mudah diamati karena menggunakan model *prototype*, sehingga user lebih mengerti akan sistem dikembangkan.
 - Lebih fleksibel karena pengembang dapat melakukan proses desain ulang pada saat yang bersamaan.
 - Bisa mengurangi penulisan kode yang kompleks karena menggunakan *wizard*.
-

Bab V

01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

05

Kekurangan

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)



05

Kekurangan

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

Kekurangan

Beberapa kerugian dalam menggunakan metode RAD adalah sebagai berikut:

- Dengan melakukan pembelian belum tentu bisa menghemat biaya dibandingkan dengan mengembangkan sendiri.
- Membutuhkan biaya tersendiri untuk membeli peralatan-peralatan penunjang seperti misalnya *software* dan *hardware*.
- Kesulitan melakukan pengukuran mengenai kemajuan proses.
- Kurang efisien karena apabila melakukan pengkodean dengan menggunakan tangan bisa lebih efisien.
- Ketelitian menjadi berkurang karena tidak menggunakan metode yang formal dalam melakukan pengkodean.

Bab VI

01

Definisi

Definisi tentang metode RAD (Rapid Application Development)

02

Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari RAD (Rapid Application Development)

03

Tahapan RAD

Proses atau Tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan & pengumpulan feedback dan implementasi atau penyelesaian produk. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

04

Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

05

Kekurangan

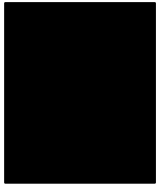

Kekurangan dari penggunaan RAD (Rapid Application Development)

06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)





06

KESIMPULAN

Kesimpulan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development)



KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas di dalam menggunakan metode RAD dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Penggunaan RAD harus digunakan secara tepat, sebab bila tidak maka akan menimbulkan kerugian-kerugian seperti misalnya biaya yang semakin membengkak dan waktu yang semakin lama.
- Penggunaan metode RAD harus digunakan dengan mempertimbangkan aspek waktu dan biaya secara seimbang, tidak bisa diprioritaskan satu persatu.
- Dengan menggunakan RAD, maka keterlibatan user menjadi semakin meningkat yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepuasan user terhadap sistem yang dikembangkan

Tugas Resume

Kelompok kami memilih metode RAD dalam pengembangan suatu aplikasi dikarenakan. RAD terdiri atas perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian dan perawatan sehingga dari segi waktu pengerjaan dengan menggunakan metode ini lebih cepat dan lebih terstruktur dibandingkan dengan metode waterfall.

Lalu dari segi biaya untuk metode RAD sendiri membutuhkan biaya lebih dikarenakan dibutuhkannya peralatan penunjang seperti software dan hardware selain peralatan biaya juga dibutuhkan untuk memperkerjakan banyak tim programmer agar aplikasi atau website dapat selesai tepat waktu.

Tugas Resume

Berikut adalah perancangan soal diatas dengan metode RAD yang kami rancang:

Tahap 1: Requirements Planning

- Melakukan pertemuan dengan klien untuk memahami kebutuhan dan persyaratan project software X
 - Menentukan kebutuhan dan persyaratan yang sederhana dan prioritas utama
 - Mengumpulkan data dan informasi terkait software X
 - Menentukan jangka waktu pengembangan dan anggaran yang tersedia
-

Tugas Resume

Tahap 2: User Design

- Melibatkan pengguna dalam proses desain software X, seperti melakukan wawancara, membuat mockup dan sketsa software
 - Memilih model dan alat desain yang sesuai untuk software X yang akan dibangun
 - Menetapkan fitur dan fungsi utama software X
-

Tugas Resume

Tahap 3: Construction

- Menggunakan prototyping untuk membangun software X secara cepat
- Membuat kode sumber dan mengintegrasikan fitur-fitur yang telah ditentukan
- Memastikan software X berjalan dengan baik dan menguji kebugaran

Tugas Resume

Tahap 4: Cutover

- Melakukan pengujian akhir untuk memastikan software X dapat berjalan dengan baik
- Mengajukan hasil software X kepada klien untuk mendapatkan masukan
- Melakukan perbaikan kecil jika dibutuhkan sebelum pengiriman

Tugas Resume

Tahap 5: Maintenance

- Memberikan pelatihan singkat kepada pengguna tentang cara menggunakan software X
- Menyediakan dukungan teknis untuk menyelesaikan masalah atau kesalahan yang terjadi setelah software X digunakan

Tugas Resume

Kesimpulan Resume soal diatas :

Dalam metode RAD, keberhasilan proyek tergantung pada keterlibatan pengguna dalam seluruh proses pengembangan. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan pengguna dalam proses desain dan pengujian untuk memastikan software X sesuai dengan kebutuhan mereka dan berfungsi dengan baik.

A series of parallel diagonal stripes in black and white, running from the top right towards the bottom left, covering the right half of the slide.

THANKS”

INFORMATIKA C'21

KELOMPOK 3