

METODOLOGI DAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

¹⁾Arie Rukmana, ²⁾Intan Desty Desiyani

Email :¹⁾ a2.1400022@mhs.stmik-sumedang.ac.id, ²⁾ a2.1500052@mhs.stmik-sumedang.ac.id

Mahasiswa Teknik Informatika - Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Sumedang

ABSTRAK

Untuk memudahkan dalam membangun sebuah sistem maka kita harus memiliki cara-cara yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan kita, dengan menerapkan metodologi dan metode yang tepat agar pembangunan sistem dapat lebih cepat dan sistemnya dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya. *Rapid Application Development* (RAD) merupakan salah satu metode alternatif dari *System Life Cycle* yang seringkali digunakan untuk mengatasi keterlambatan yang terjadi dalam metode lain.

PEMBAHASAN

1. Definisi Metodologi

Metodologi adalah ilmu pemahaman atau cara yang digunakan untuk memperoleh suatu kebenaran atau memecahkan masalah menggunakan penelusuran dengan urutan atau tatacara tertentu sesuai dengan apa yang akan dikaji atau diteliti. Lingkup metodologi meliputi mempelajari berbagai teknik yang bisa digunakan dalam kinerja eksperimen, tes, survei dan lain-lain. Dan objektivitas metodologi penelitian yaitu untuk menerapkan prosedur yang benar sehingga bisa menemukan solusinya.

2. Definisi Metode Pengembangan Sistem

Metode adalah Perilaku dan instrumen yang digunakan dalam pemilihan dan konstruksi teknik penelitian. Lingkup melaksanakan percobaan, tes, survei dan sebagainya dengan tujuan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diamati.

3. Kajian Metodologi dan Metode pengembangan Sistem RAD

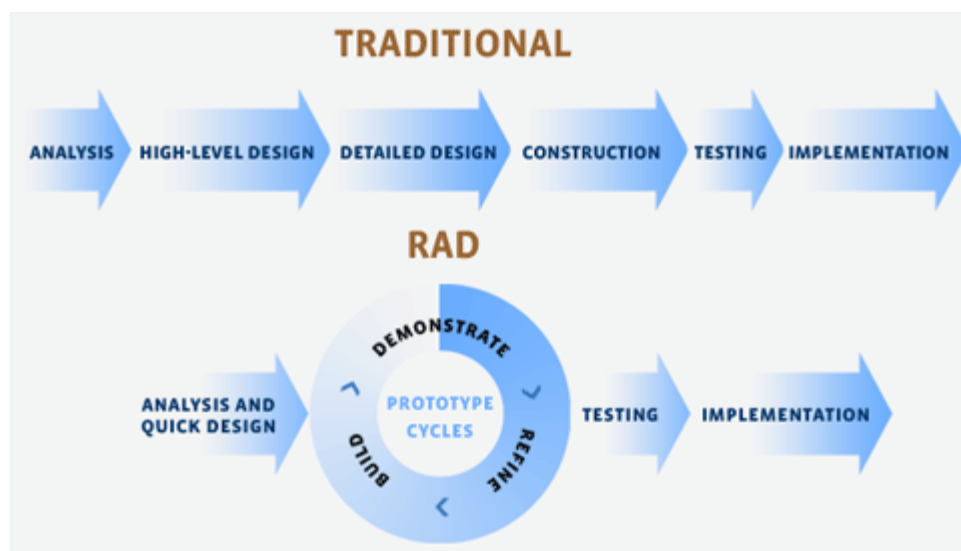
Menurut Safrian Aswati (2016:1) *Rapid Application Development* (RAD) adalah sebuah proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan dalam waktu yang singkat. Menurut Riffat Naz and M. N. A. Khan (2015:vol 9) “*Rapid Application Development (RAD) a methodology to develop software that requires minimum planning for rapid prototyping. For software developed planning is done by using RAD that is furnished with all the writing of the software itself.*”

RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna dan selanjutnya disinkronkan.

Dalam pengembangan sistem informasi normal, memerlukan waktu minimal 180 hari, namun dengan menggunakan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam waktu 30-90 hari.

Model RAD memiliki 3 tahapan sebagai berikut.

1. Rencana Kebutuhan (Requirement Planning): User dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.
2. Proses Desain Sistem (Design System): Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain.
3. Implementasi (Implementation): Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.



Gambar 1. Perbandingan Model RAD

Beberapa Keunggulan Model RAD :

1. Setiap fungsi mayor dapat dimodulkan dalam waktu tertentu kurang dari 3 bulan dan dapat dibicarakan oleh tim RAD yang terpisah dan kemudian diintegrasikan sehingga waktunya lebih efisien.
2. RAD mengikuti tahapan pengembangan sistem seperti umumnya, tetapi mempunyai kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada (*reusable object*) sehingga pengembang tidak perlu membuat dari awal lagi dan waktu lebih singkat .

Kelemahan Model RAD :

1. Proyek yang besar dan berskala, RAD memerlukan sumber daya manusia yang memadai untuk menciptakan jumlah tim yang baik.
2. RAD menuntut pengembang dan pelanggan memiliki komitmen dalam aktivitas rapid fire yang diperlukan untuk melengkapi sebuah sistem dalam waktu yang singkat. Jika komitmen tersebut tidak ada maka proyek RAD akan gagal.

KESIMPULAN

RAD is the process which accelerates the cycle of development of an application. RAD makes it possible to develop quality products faster, thus valuable resources can be saved. Rapid Application Development (RAD) can be considered as a type of Agile technique or vice versa. This approach is highly interactive. RAD is a mean to produce the high quality software development. This software is less in cost and proficient also consumes less time. It is now becoming a necessity to fulfill the latest requirements of the software industry.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahma Sri, 2017. *Pengertian Metodologi dan Metode Menurut para Ahli*. Diakses pada tanggal 12 Desember 2017 secara online di url <https://www.academia.edu>
- Others, 2017. *Different of Methodology and Method*. Diakses pada tanggal 15 Desember 2017 secara online di url <https://keydifferences.com>
- Google Image, 2017. *Metode RAD*. Diakses pada tanggal 15 Desember 2017 secara online di url <https://www.google.co.id>