**RAD (Rapid Application Development)**

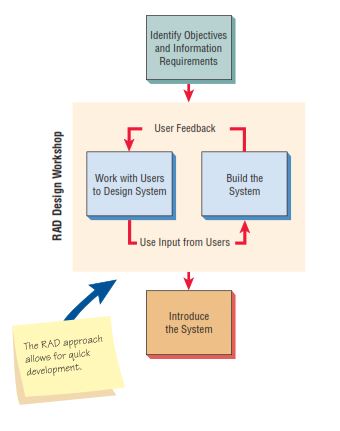
By: Nani Nurul Fatihah

Bootcamp21

1. **Pengertian dan Karakteristik**
   * **Pengertian**

* Salah satu metode *System Development Life Circle* yang pilihan alternatif dalam membangun sistem dengan waktu pelaksanaan yang singkat.
  + **Karakteristik**
    - Waktu pelaksanaan singkat, cepat, padat
    - Melibatkan user disetiap tahap
    - Sangat membutuhkan modulisasi

1. **Model** [1]



* User dan analis bersama membuat perencanaan yang meliputi identifikasi tujuan sistem dan informasi mengenai kebutuhan untuk menyelesaikan masalah-masalah perusahaan.
* Kemudian di tahap RAD Design Workshop adalah dimana analis dan programmer bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada user. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila sorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi.
* Terakhir adalah tahapImplementasi dimana analis bekerja dengan para user secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem tersebut diujicoba dan diperkenalkan kepada organisasi [1]

1. **Kelebihan dan kekurangan** [2]
   * Kelebihan
     + Penghematan waktu dalam keseluruhan fase projek dapat dicapai.
     + RAD mengurangi seluruh kebutuhan yang berkaitan dengan biaya projek dan sumberdaya manusia.
     + RAD sangat membantu pengembangan aplikasi yang berfokus pada waktu penyelesaian projek.
     + Perubahan desain sistem dapat lebih berpengaruh dengan cepat dibandingkan dengan pendekatan SDLC tradisional.
     + Sudut pandang user disajikan dalam sistem akhir baik melalui fungsi-fungsi sistem atau antarmuka pengguna.
     + RAD menciptakan rasa kepemilikan yang kuat di antara seluruh pemangku kebijakan projek.
   * Kekurangan
     + Dengan metode RAD, penganalisis berusaha mepercepat projek dengan terburu-buru.
     + Kelemahan yang berkaitan dengan waktu dan perhatian terhadap detail. Aplikasi dapat diselesaikan secara lebih cepat, tetapi tidak mampu mengarahkan penekanan terhadap permasalahan-permasalahan perusahaan yang seharusnya diarahkan.
     + RAD menyulitkan *programmer* yang tidak berpengalaman menggunakan prangkat ini di mana *programmer* dan *analyst* dituntut untuk menguasai kemampuan-kemampuan baru sementara pada saat yang sama mereka harus bekerja mengembangkan sistem.
2. **Penggunaan**

Metode RAD cocok untuk diaplikasikan dalam pembuatan website m­commerce (mobile commerce) untuk mempermudah proses penyewaan kendaraan mobil pada suatu badan usaha. Pengembangan sistem mcommerce ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), dengan demikian siklus pembangunan perangkat lunak menjadi lebih pendek atau singkat. Penerapan sistem m­ commerce ini menggunakan arsitektur yang berbasis Wireless Application Protocol (WAP) sehingga website dapat diakses dari telepon seluler (ponsel) melalui browser.

1. **Perbandingan**
   * **Persamaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Metode** | **Persamaan** |
| Classic | Menggunakan sistem bertingkat |
| Prototyping | Mempersingkat lama waktu pekerjaan |
|  | Terdapat proses iterasi |
| Agile | Melibatkan user secara intens |
| XP | Tekanan kerja dari user |
| Scrum | Modul yang terorganisir (tim dan tugas) |

* + **Perbedaan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Metode** | **Metode lain** | **RAD** |
| Waterfall | Waktu yang dibutuhkan standar | RAD lebih cepat |
|  | Tidak dapat kembali ke tahap sebelumnya | Terdapat proses iterasi yang dapat mengulang tahap sebelumnya |
|  | User dilibatkan di paling awal dan akhir | User terlibat di setiap tahap |
|  | Fokus pada detail | Tidak begitu memperhatikan detail |
|  | Tidak ada iterasi | Ada iterasi |
| Prototyping | Melewati langkah bertahap | Tetap pada tahapan |
| Agile | Menerima perubahan bahkan di tahap akhir | Karena batas waktu, permintaan perubahan dibatasi |
| XP | Dituntut kesempurnaan | Berorientasi agar sistem berjalan dengan baik |
| Scrum | Ukuran tim kecil, meminimalisir biaya | Ukuran tim besar, biaya banyak |
|  | Mampu menyatakan bahwa produk selesai kapanpun diperlukan | Deklarasi produk selesai diakhir target waktu |
|  | Terdapat hierarki yang jelas dan kentara | Setiap stakeholder punya peranan penting dan setara |

# **Daftar Pustaka**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | J. A. Kendall and E. J. Kendall, Systems Analysis and Design, New Jersey: Prentice Hall, 2010. |
| [2] | J. L. Hitten, L. D. Bentley and K. C. Dittman, System Analys and Design 6th Edition, 2004. |