



User Acceptance Testing Company Profile Informatika Universitas Baturaja Berbasis Website dengan Animate 2022

Abdul Rahman¹, Destiarini²

^{1,2} Prodi Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja

^{1,2} Jl. Ratu Penghulu No.2301 Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Indonesia

email : ¹abdulrahman@ft.unbara.ac.id, ²destiariniubr@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 14-10-2022
Revisi Akhir: 30-11-2022
Diterbitkan Online: 30-11-2022

KATA KUNCI

Company Profile, Animate, Website, *Rapid Application Development*, *User Acceptance Testing*.

ABSTRACT

Program Studi Informatika mengusung Visi Menjadikan Program Studi unggulan dalam pengembangan iptek di bidang ilmu komputer/ informatika yang memiliki kemampuan kreatif dan inovatif dan mengembangkan potensi lokal pada tataran nasional demi peningkatan martabat manusia serta pengembangan jenjang pendidikan yang lebih tinggi pada tahun 2030. Untuk menyebarkan visi program studi infotmatika perlu dibuat sebuah *Web Company Profile* dalam mempermudah hal tersebut. Selain menyebarkan visi dan misi program studi informatika juga sebagai identitas program studi agar terlihat modern. Untuk menyelesaikan penelitian ini pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Dan hasil penerimaan sistem ini adalah 93% dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT).

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di era digital dewasa ini, melalui perkembangan aplikasi perangkat lunak dan meningkatnya penggunaan internet yang mampu mempengaruhi pola penggunaan komputer serta pemanfaatan teknologi dengan penerapannya yang semakin intensif [1]. Teknologi yang sangat dekat dengan kehidupan kita adalah Website. Website sangat efektif digunakan sebagai media informasi karena terdapat unsur visual berupa gambar dan teks yang dapat membuat konsumen terkesan sehingga menimbulkan daya tarik dan kepercayaan terhadap suatu perusahaan [2].

Untuk saat ini setiap perusahaan wajib menggunakan website untuk digunakan sebagai wadah promosi [3]. Teknologi yang paling cocok adalah *Company Profile* yang digunakan sebagai wadah promosi [4]. Dari permasalahan diatas, solusi yang diusulkan adalah dengan membuat rancang bangun website company profile. Dengan adanya website pada sebuah institusi/lembaga dapat berguna untuk menaikkan prestise dan citra profesionalitas di mata masyarakat. *Company Profile* juga dapat digunakan untuk media penyimpanan informasi seputar pengetahuan informatika, kegiatan publikasi serta penyampaian kegiatan belajar mengajar mahasiswa program studi informatika. Dalam tahap pengembangan sistem ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Dan

pengujian sistemnya akan menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT).

2. TINJAUAN PUSTAKA

RAD adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk membangun perangkat lunak. RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model waterfall [5]. Model RAD memiliki 3 tahapan sebagai berikut ; Rencana Kebutuhan (Requirement Planning), Proses Desain Sistem (Design System), dan Implementasi (Implementation) [3]. Requirement planning melibatkan pengguna untuk merancang dan membangun sistem (kegiatan ini dilakukan secara berulang-ulang hingga mencapai kesepakatan bersama) [6]. Metode ini mampu untuk mengurangi waktu dalam pembangunan perangkat lunak. Model RAD memiliki empat tahap utama, yaitu perencanaan kebutuhan, desain pengguna, konstruksi, dan implementasi. Dalam implementasi, ada tiga cara implementasi, yaitu pengembangan berulang, prototyping sistem, dan prototyping sekali pakai. Melalui pengembangan berulang, seluruh proyek dipecah menjadi beberapa seri / versi yang akan dikembangkan secara berurutan. Hal terpenting dalam pendekatan ini adalah mengembangkan versi pertama sistem. Versi ini dikembangkan dengan cepat menggunakan metode mini waterfall. Setelah diimplementasikan, pengguna dapat memberikan umpan balik untuk pengembangan sistem pada versi berikutnya. dalam teknik ini, diperlukan pemahaman yang baik tentang ruang lingkup proyek, maka dari itu tim pengembang dapat membangun sistem dengan kemampuan

fungsional yang komprehensif hanya dalam waktu singkat, misalnya 60 hingga 90 hari [7].

3. METODE PENELITIAN

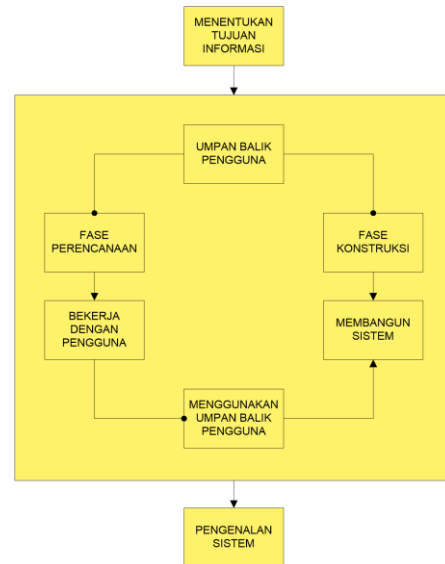
Pada penelitian ini untuk membuat sistem pembelajaran berbasis android menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Menurut [6] Tahapan RAD terdiri atas perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian dan perawatan. [8] menjelaskan bahwa RAD dibuat oleh James Martin yang dirancang untuk memberikan pengembangan yang lebih cepat dan hasil yang berkualitas. Metode RAD lebih mudah diterapkan karena pengembangan berfokus pada setiap pengembangan kebutuhan pada satu waktu dan membutuhkan waktu yang lebih singkat [8].

Alasan penelitian ini memilih metode *Rapid Application Development* (RAD) karena tahapan-tahapannya terstruktur, pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dalam waktu yang cepat dengan menekankan pada siklus yang pendek, yang lebih spesial lagi software yang dikembangkan dapat diketahui hasilnya tanpa menunggu waktu yang lama. Hal ini bisa dilakukan karena pengerjaannya di bagi ke dalam modul-modul dan alasan utama menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) adalah metode pengembangan ini akan bekerja dengan baik jika diterapkan pada aplikasi yang berskala kecil [7].

Pada [7] menjelaskan bahwa RAD mengalami empat tahapan siklus pengembangan yaitu :

1. Fase Analisis Persyaratan
Fase ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi layanan, batasan, dan obyektifitas dari sistem dari pengumpulan data yang dilakukan terhadap stakeholders.
2. Fase Analisis Modeling
Tujuan dari fase analisis modeling adalah menganalisis semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
3. Fase Desain Modeling
Tujuan dari fase desain modeling yaitu melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap analisis dan desain mengalami perulangan hingga diperoleh rancangan sistem yang benar-benar memenuhi kebutuhan.
4. Fase Konstruksi
Tujuan dari fase konstruksi adalah untuk menunjukkan platform, hardware dan software yang digunakan serta batasan dalam implementasi, serta menguji performansi prototipe perangkat lunak yang telah dibangun agar dapat diketahui apakah prototipe tersebut telah sesuai dengan spesifikasi analisis dan perancangan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Hasil akhir dari fase konstruksi adalah platform, hardware dan software yang digunakan, serta daftar batasan implementasi, dan rencana pengujian.

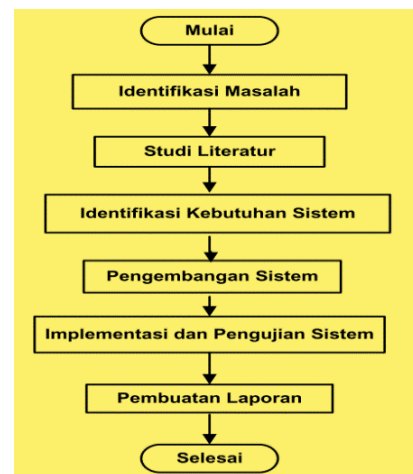
Empat fase diatas jika disimulasikan dalam sebuah siklus adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Pengembangan sistem RapidApplication Development (RAD) [7]

3.1. Tahapan Penelitian

Pada proses penelitian ini dimulai dari tahap mengidentifikasi masalah, studi literatur, identifikasi kebutuhan sistem, pengembangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Kemudian sistem akan di uji dan di implementasikan setelah itu baru akan dibuat laporan. Tahapan penelitian diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

3.2. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Ginting, 2013) pada [9] mengungkapkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) bukanlah suatu proses melainkan bahasa pemodelan secara grafis untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh artifak sistem perangkat lunak. Penggunaan model ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem yang dibahas dan bagaimana hubungan antara sistem dengan subsistem maupun sistem lain di luarnya.

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [10].

3.2.1. Diagram Use Case

Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [9].

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai [10].

3.2.2. Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class* diagram terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sesuai [10].

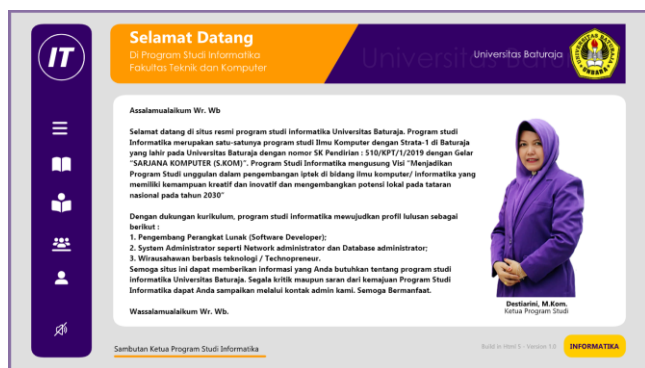
3.2.3. Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak [10].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini hasil yang diharapkan adalah sebuah aplikasi android tentang media belajar daring, berikut adalah tampilan antar muka dari aplikasi tersebut.

A. Halaman Utama Aplikasi



Gambar 3. Halaman Utama Aplikasi

B. Halaman Visi & Misi Informatika



Gambar 4. Halaman Visi & Misi Informatika

C. Halaman Kurikulum Informatika



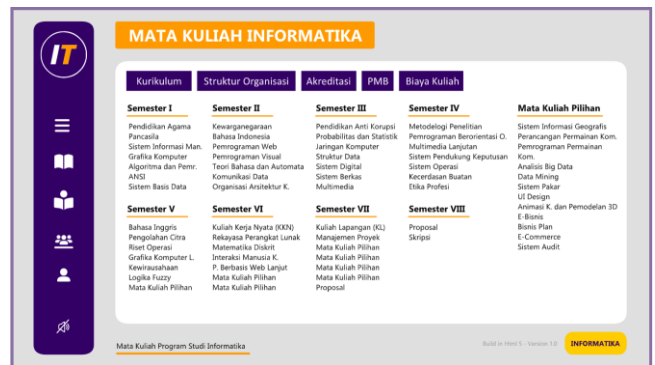
Gambar 5. Halaman Kurikulum Informatika

D. Halaman Akreditasi Program Studi Informatika



Gambar 6. Halaman Akreditasi Program Studi Informatika

E. Halaman Mata Kuliah Informatika



Gambar 7. Halaman Mata Kuliah Informatika

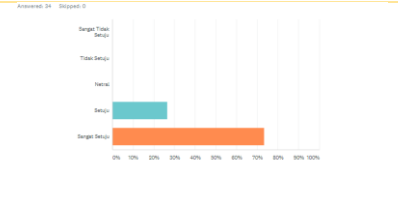
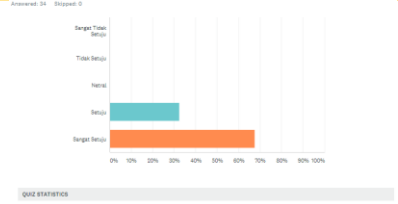

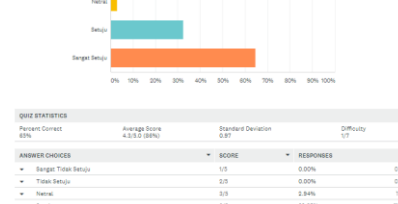
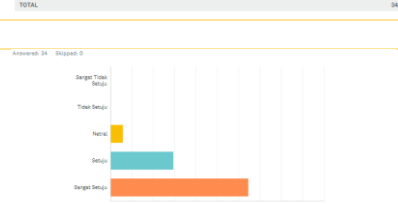
Untuk pengujian sistem menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT). Untuk kriteria presentase tanggapan responden terhadap skor ideal dari kuesioner ini ada 5 yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat tidak setuju. Seperti pada Tabel 1.

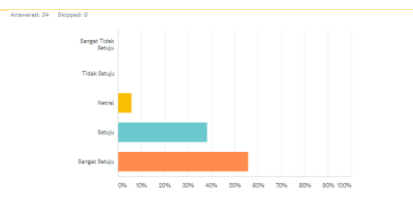
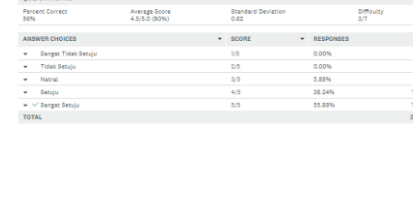
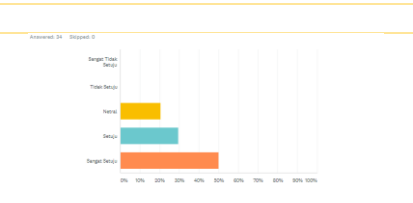
Tabel 1. Kriteria Presentase

% Jumlah Skor	Kriteria
20,00% - 36,00%	Sangat Tidak Setuju
36,01% - 52,00%	Tidak Setuju
52,01% - 68,00%	Netral
68,01% - 84,00%	Setuju
84,01% - 100%	Sangat Setuju

Berikut ini adalah hasil kriteria presentase tanggapan responden terhadap skor, seperti Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Kriteria Presentase

Kriteria	% Aktual	Hasil
Fungsionalitas		
Tampilan dari Aplikasi ini sudah sesuai dengan keinginan Anda	95%	
Menu-menu pada Aplikasi ini dapat memberi pengetahuan anda tentang informasi ka universitas baturaja	94%	
Aplikasi ini mampu memberikan informasi tentang kurikulum informatika	86%	
Kebergunaan		
Aplikasi ini mudah digunakan dan dipahami dalam mencari informasi tentang informatika	92%	
Efisiensi		
Menu-menu yang tampil sudah sesuai dengan informasi program studi informatika	91%	

<p>Aplikasi ini secara keseluruhan sudah membantu secara efisien untuk memberikan info terbaik tentang informatika universitas baturaja</p> <p>Kemudahan</p> <p>Aplikasi ini dapat membantu melihat informasi pembayar an kuliah secara cepat</p>	<p>90%</p> 
<p>86%</p> 	

Tabel 3. Hasil Pengujian Secara Keseluruhan

Kriteria	% Aktual	% Ideal	Kriteria Nilai
Fungsionalitas			
Tampilan dari Aplikasi ini sudah sesuai dengan keinginan Anda	95%	100%	Sangat Setuju
Menu-menu pada Aplikasi ini dapat memberi pengetahuan anda tentang informatika universitas baturaja	94%	100%	Sangat Setuju
Aplikasi ini mampu memberikan informasi tentang kurikulum informatika	86%	100%	Sangat Setuju
Kebergunaan			
Aplikasi ini mudah digunakan dan dipahami dalam mencari informasi tentang informatika	92%	100%	Sangat Setuju
Eisiensi			

Menu-menu yang tampil sudah sesuai dengan informasi program studi informatika	91%	100%	Sangat Setuju
Aplikasi ini secara keseluruhan sudah membantu secara efisien untuk memberikan info terbaik tentang informatika universitas baturaja	90%	100%	Sangat Setuju
Kemudahan			
Aplikasi ini dapat membantu melihat informasi pembayaran kuliah secara cepat	86%	100%	Sangat Setuju

Berdasarkan hasil pengujian tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas perangkat lunak untuk mendukung proses pengembangan Aplikasi secara keseluruhan masuk dalam kriteria Sangat Setuju dengan presentase sebesar 93%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa aplikasi pembelajaran daring dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) bisa diterima dengan baik oleh pengguna dengan presentase sebesar 93%, pengujian aplikasi ini menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT).

Untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan metode pengembangan sistem yang lain dan untuk pengujian sistem bisa menggunakan metode yang lebih akurat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Martani, M. Saripuddin, and N. Ikhsan, "Design and Build a Company Profile Website Based on the Bootstrap Framework and CodeIgniter Framework at the Foundation Independent Scholar Caliph Rancang Bangun Website Company Profile Berbasis Framework Bootstrap dan Framework Codeigniter Pada Yayasan Kha," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 6, pp. 2895–2912, 2022.
- [2] D. Susanti and E. Elmiyati, "Perancangan Website Media Informasi dan Pemesanan pada PT. Trita Musi Prasada dengan Metode RAD," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 1, pp. 35–46, 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.723.
- [3] A. Rahman, "Rapid Application Development Sistem Pembelajaran Daring Berbasis Android," *J. Intech*, vol. 1, no. 2, pp. 20–25, 2020.
- [4] Ahmad Martani, Saripuddin M, and Nurul Ikhsan, "Rancang Bangun Website Company Profile Berbasis Framework Bootstrap dan Framework Codeigniter Pada Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 6, pp. 2895–2912, Jun. 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i6.510.
- [5] N. W. S. Saraswati, N. W. Wardani, K. L. Maswari, and I. D. M. K. Muku, "Rapid Application Development untuk Sistem Informasi Payroll berbasis Web," *MATRIK J.*

- [6] *Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, pp. 213–224, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.950.
- [7] E. Hutabri, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia," *Innov. Res. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 57–62, 2019.
- [8] J. R. Sagala, "Model Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, pp. 87–90, 2018.
- [9] Suhartono, R. D. Astuti, S. Sfenrianto, M. Mustofa, D. Andriyani, and E. R. Kaburuan, "Development of 3D Solar System Application Using RAD Model for Elementary Schools," *2018 Int. Conf. Orange Technol. ICOT 2018*, pp. 1–4, 2018, doi: 10.1109/ICOT.2018.8705879.
- [10] Y. Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car," *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [11] D. Wira, T. Putra, and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *J. TEKNOIF*, vol. 7, no. 1, 2019.