

Perancangan *Website Streaming Anime dan Manga Reader* “Yonnime” Menggunakan Metode *Requirement Prototyping*

Alexander Wirapraja^{1✉}, Rizky Basatha², Daniel Fabio Santoso³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Informatika Indonesia, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 11-06-2024

Direvisi : 22-06-2024

Diterima : 27-06-2024

Kata Kunci:

Anime; Manga; Video Streaming; Website

Keywords:

Anime, Manga, Video Streaming, Website.

Corresponding Author:

Alexander Wirapraja

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Informatika Indonesia, Indonesia

Jl. Pattimura 3 Surabaya

Email: awirapraja85@gmail.com

ABSTRAK

Anime adalah gambar bergerak yang dibuat dari berbagai gambar yang difoto atau dibuat oleh computer, menggunakan gaya animasi yang diadopsi dari Jepang dan ditandai dengan grafik warna-warni yang menggambarkan karakter yang hidup dalam plot penuh aksi yang sering kali menggunakan tema fantastis atau futuristik. Pada tahun 2020, jumlahnya penggemar anime dan manga meningkat dua kali lipat dari 63% menjadi 67%. Penelitian ini merupakan perancangan *website streaming* anime dan *manga reader* dengan tujuan agar dapat meningkatkan kenyamanan bagi penggemar anime dan manga dalam mendapatkan konten hiburan yang mereka cari. Pada pembuatan sistem digunakan metode pengembangan perangkat lunak *requirement prototyping*. Hasil dari perancangan ini adalah *website* dapat digunakan untuk mengakses konten *manga reader* dan *streaming anime* yang dapat di filterasi menggunakan mode batasan umur.

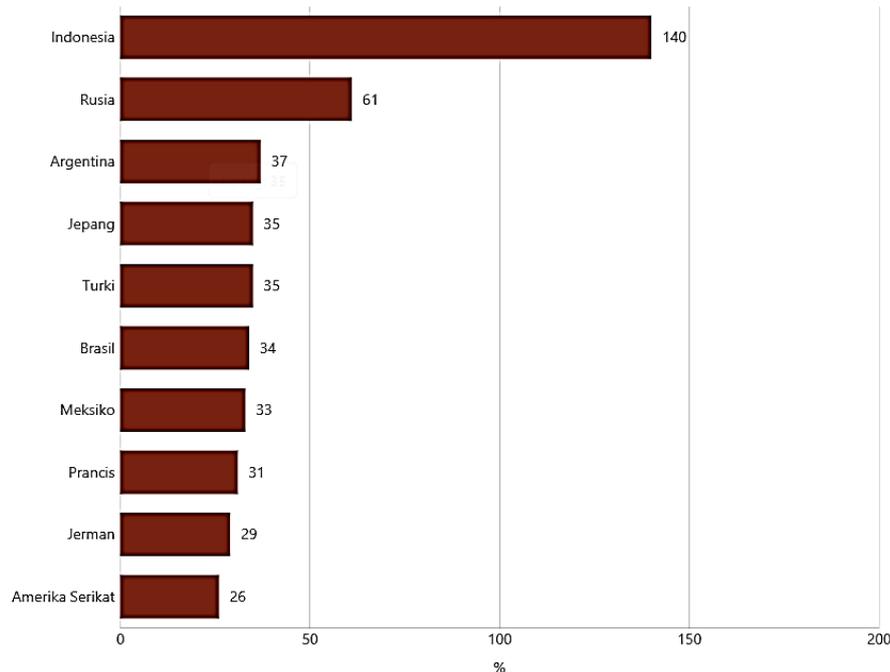
ABSTRACT

Anime is a moving image created from various photographed or computer-generated images, using an animation style adopted from Japan and characterized by colorful graphics depicting lively characters in an action-packed plot that often uses fantastical or futuristic themes. In 2020, the number of anime and manga fans doubled from 63% to 67%. This research is the design of a *streaming anime and manga reader website* with the aim of increasing convenience for anime and manga fans in getting the entertainment content they are looking for. In creating the system, the *requirements prototyping software development method* was used. The result of this design is that the *website* can be used to access *manga reader and anime streaming content* which can be filtered using *age restriction mode*.

PENDAHULUAN

Perkembangan media hiburan khususnya melalui layanan video streaming telah menjadi hal yang umum bagi masyarakat baik di Indonesia maupun di dunia. Perkembangan pesat ini terjadi pada masa pandemi dimana seluruh aktivitas didominasi oleh kegiatan berbasis virtual, termasuk pula layanan video streaming yang mengalami peningkatan popularitas seperti Netflix, Youtube, Disney+, dan sebagainya. *Website streaming* sendiri merupakan situs web yang

menggunakan teknologi yang digunakan untuk memainkan file video ataupun audio secara langsung (*Live*) atau dengan menggunakan metode perekaman ulang dari sebuah mesin server (*web server*) (Adhitama et al., 2022). Pada laporan dari app Annie dengan judul *State of Mobile 2022* memberikan fakta bahwa adanya peningkatan terhadap total waktu yang dihabiskan oleh masyarakat Indonesia dalam menonton layanan *video streaming* yang mencapai hingga 140% pada 2021 sehingga menyebabkan Indonesia menjadi negara dengan total waktu menonton video streaming tertinggi didunia. Profil dari masyarakat ini dikutip melalui situs katadata.co.id seperti pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Jumlah Penonton *Video Streaming* di Dunia Tahun 2021 (Rizaty, 2022)

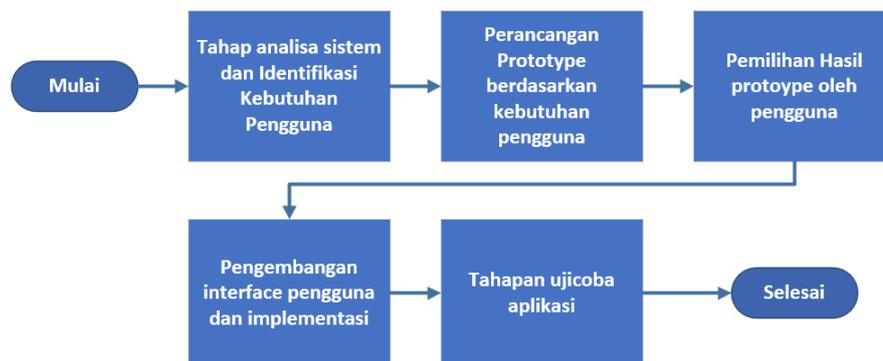
Perkembangan ini juga turut mendorong pihak penyedia video streaming anime dan manga untuk mengembangkan portal berbasis web untuk memberikan kemudahan menonton bagi para penggemar anime dimana saja dan kapan saja (Pasaribu et al., 2024). Anime berasal dari kata *animation* yang dalam bahasa Inggris yang mengacu pada sebuah animasi kartun. Istilah ini telah populer di dunia bahwa penggunaan istilah anime diidentikkan pada animasi yang diproduksi oleh negara Jepang (Khabib, 2022). Anime yang disebut pula sebagai animasi Jepang juga merupakan jenis seni populer yang diartikan oleh komunitas atau budaya inklusif dengan tujuan untuk mendorong interaksi sosial dan identifikasi karakter pada dunia nyata dan tidak hanya sekedar tentang “bercerita” (Listiansyah et al., 2022). selain anime terdapat pula manga sebagai karya seni visual dalam bentuk media cetak atau umumnya dikenal sebagai komik, baik manga dan anime sama-sama berasal dari Jepang dan juga memiliki popularitas sebagai salah satu media hiburan bagi penggemarnya (Almujaddidi, 2022).

Beberapa faktor penyebab anime dan manga dapat diterima dengan baik pada negara-negara didunia khususnya di Indonesia meliputi beberapa hal dimana pada anime memberikan suguhan berupa seni yang memiliki kreativitas dan kualitas yang baik serta mengandung unsur yang erat dengan aktivitas kehidupan manusia (Suhendra & Putra, 2022). Anime juga memberikan unsur-unsur lain seperti hubungan antar manusia, spritualitas, aktivitas pekerjaan, hubungan natural dengan alam dan lainnnya. Sedangkan pengertian dari situs web untuk streaming Anime adalah sebuah media tayangan yang menyajikan informasi berupa kumpulan video-video kartun jepang yang disukai dan dapat ditonton oleh segala umur, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa hingga orang tua (Adhitama et al., 2022). Oleh karena itu berdasarkan pada fenomena yang ada maka pada penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang dan membuat aplikasi *streaming anime* dan *manga reader* berbasis web, hasil yang diharapkan dari adanya perancangan aplikasi ini adalah

dapat meningkatkan kenyamanan yang diberikan dan menjadi suatu kelebihan untuk mempermudah aktivitas masyarakat dalam mengakses media hiburan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam mengembangkan situs web streaming anime dan baca manga ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Requirement prototyping*. Metode *Requirement Prototyping* merupakan metode yang berorientasi pada kebutuhan pengguna sehingga pihak pengembang murni mengikuti kebutuhan pengguna meliputi fungsi dan prosedur proses bisnis pada sistem (Wirapraja et al., 2021). Keuntungan dan manfaat dalam menggunakan metode prototyping bagi pengembangan perangkat lunak antara lain adalah (1) dapat menghemat waktu pengembangan, (2) metode ini menyebabkan adanya komunikasi yang intensif antara pihak pengembang dan pihak pengguna sehingga dapat mengurangi resiko kesalahan dan ketidaksesuaian dari sistem yang digunakan, (3) pada fase implementasi dan pengembangan pihak pengguna telah memiliki gambaran luas mengenai sistem yang dikembangkan, (5) sistem yang dihasilkan akan memiliki kualitas lebih baik karena adanya fungsi kontrol dari pengguna dan pengembang dan (6) dapat membantu tim pengembang sistem dalam melakukan prediksi dan perkiraan sistem selanjutnya (Setyoadi et al., 2023). Alur pengerjaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Pada tahapan penelitian seperti yang digambarkan pada gambar 2 memuat beberapa hal yang dikerjakan dalam merancang aplikasi *web streaming* anime dan baca manga ini antara lain adalah:

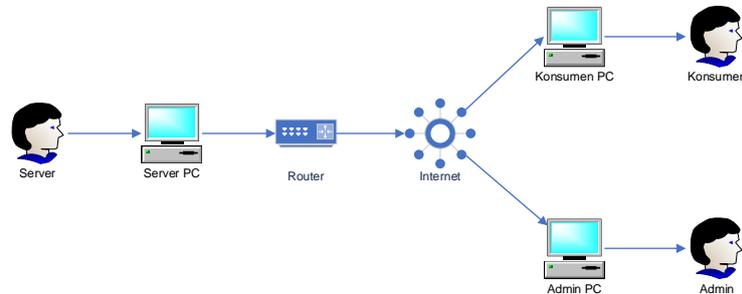
- Tahapan analisan dan identifikasi kebutuhan pengguna: melakukan identifikasi terhadap permasalahan penelitian dan melakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap sampel yang merupakan para penggemar anime dan manga serta memiliki kriteria menyukai menonton anime dan membaca manga melalui media *video streaming*
- Perancangan prototype berdasarkan kebutuhan pengguna: berdasarkan hasil kebutuhan tersebut dilakukan perancangan prototype untuk setiap modul pada aplikasi tersebut dengan memberikan alternatif dua desain *prototyping* pada setiap modulnya
- Pemilihan hasil prototype oleh pengguna: melakukan fase pemilihan alternatif tampilan modul melalui dua alternatif desain prototype yang dilakukan melalui kuesioner terhadap sampel yang menjadi target dalam penelitian ini yaitu penggemar anime dan manga
- Pengembangan tampilan antar muka pengguna dan fase implementasi: desain terpilih kemudian diimplementasikan dalam bentuk tampilan antarmuka aplikasi dan dilakukan pembuatan aplikasi *web streaming* dan baca manga tersebut.
- Tahapan ujicoba aplikasi: merupakan tahapan paska implementasi, untuk aplikasi yang telah dikembangkan dilakukan ujicoba aplikasi kepada calon pengguna sistem dan mengumpulkan masukan-masukan yang diperoleh untuk pengembangan selanjutnya dari *web streaming* anime dan baca manga ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tahapan implementasi pada perancangan dan pembuatan aplikasi Web streaming anime dan baca manga ini meliputi beberapa bagian antara lain:

Desain Arsitektural

Desain Arsitektural merupakan desain yang menjelaskan mengenai hubungan antara perangkat dalam sistem dan bagaimana sistem bekerja (Wirapraja et al., 2024). Hubungan antara sistem dengan *user* dan hubungan antara sistem dengan basis data. Pemakaian basis data dalam pembuatan sistem adalah hal yang mendasar. Desain arsitektural dari pembuatan situs *web streaming* anime dan baca manga ini adalah seperti pada gambar 3 berikut ini:

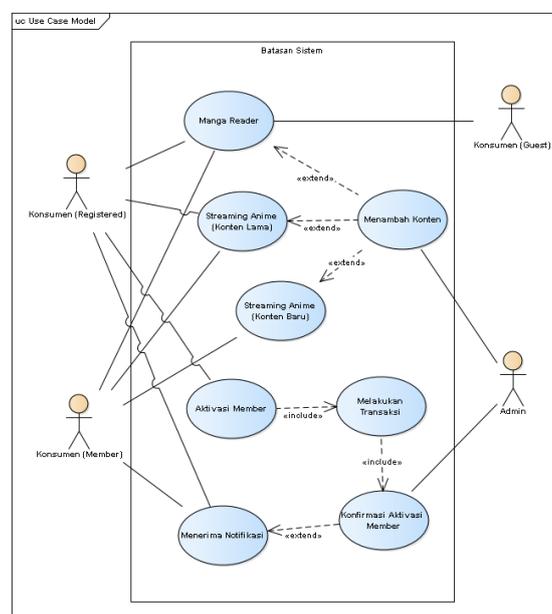


Gambar 3. Desain Arsitektural *Web Streaming* Anime dan Baca Manga

Pada pembuatan aplikasi ini menggunakan konsep *client-server* dengan menggunakan basis data *SQLServer*. Pada sistem ini hak akses pengguna dibagi menjadi dua yaitu admin server yang bertugas mengelola website dan konsumen selaku pengguna akhir dari sistem tersebut.

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram yang memiliki cara kerja dengan mendeskripsikan interaksi antara pengguna dari sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui cerita tentang bagaimana sebuah sistem dipakai (Sutiyono & Santi, 2020). Pada Use case diagram memiliki aktor termasuk pula dengan interaksi yang dilakukannya. Aktor pada usecase diagram dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun hal lainnya yang memiliki interaksi dengan sistem (Adhitama et al., 2022). Pada penelitian ini rancangan dari usecase diagram adalah sebagai berikut:

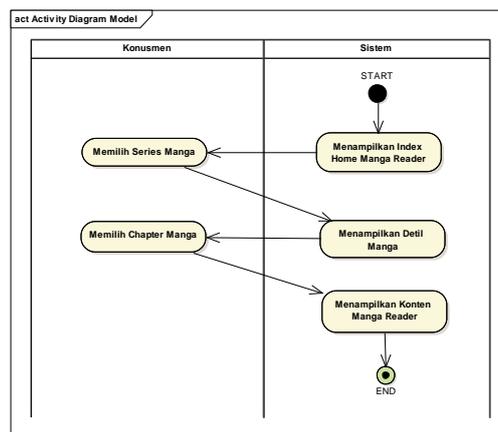


Gambar 4. Use case Diagram

Pada diagram usecase seperti pada gambar 3 terlihat bahwa pada situs ini terdapat dua aktor, yaitu aktor konsumen dan aktor admin. Konsumen yang tidak terregistrasi hanya dapat mengakses konten Manga reader, sedangkan konsumen yang sudah terregistrasi dapat mengakses konten Manga reader, streaming Anime (konten lama), dan dapat melakukan aktivasi member dengan melakukan transaksi pembayaran dan menunggu konfirmasi aktivasi member oleh admin sampai konsumen menerima notifikasi dari sistem. Konsumen yang telah menjadi member dapat mengakses semua konten baik itu Manga reader maupun streaming Anime. Untuk aktor admin memiliki hak akses agar dapat menambahkan konten manga reader dan streaming anime, selain itu pengguna admin juga diberi akses untuk melakukan konfirmasi aktivasi member pada konsumen.

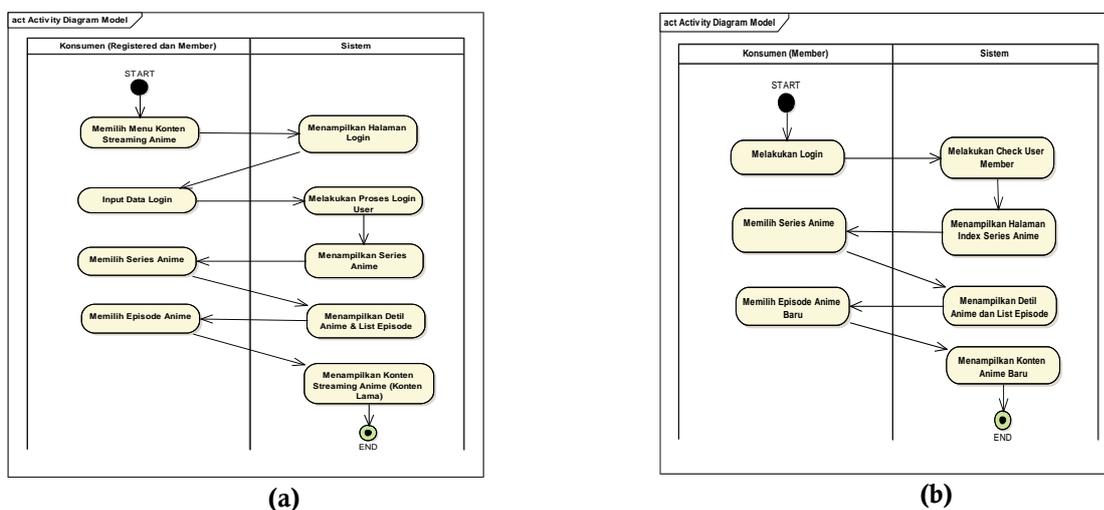
Activity Diagram

Activity diagram merupakan pemodelan sistem yang digunakan untuk merepresentasikan grafis dari alur kerja suatu aktivitas bertahap dengan dukungan untuk pilihan, iterasi dan *concurrency* (Natasia et al., 2021). Activity diagram juga bertujuan untuk menggambarkan aliran kerja maupun aktivitas proses bisnis pada sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak (Junaedi et al., 2020). Pada bagian ini merupakan diagram aktivitas (*activity diagram*) dari situs web streaming anime dan baca manga yang ditunjukkan pada gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Activity Diagram Baca Manga

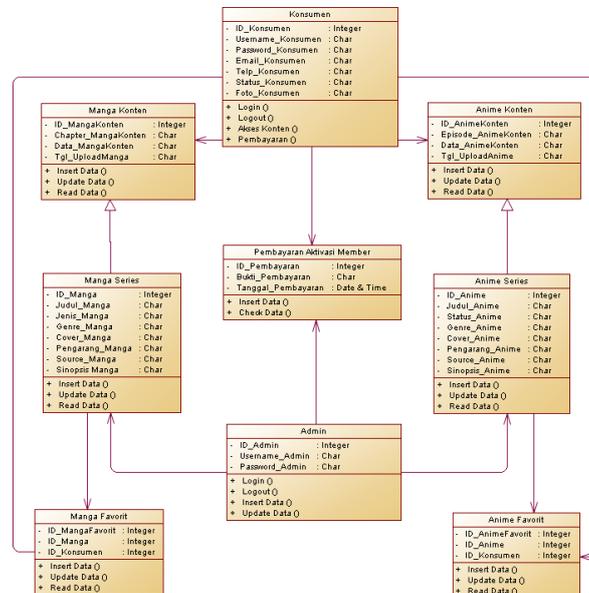
Pada gambar 5 menunjukkan bahwa sistem akan menampilkan index home manga reader kemudian konsumen memilih series manga lalu sistem menampilkan detail manga kemudian konsumen memilih chapter manga yang akan diakses dan terakhir sistem menampilkan konten manga reader yang akan dinikmati oleh konsumen.



Gambar 6. (a) Activity Diagram Streaming Anime Konten Lama dan (b) Activity Diagram Streaming Anime Konten Baru

Class Diagram

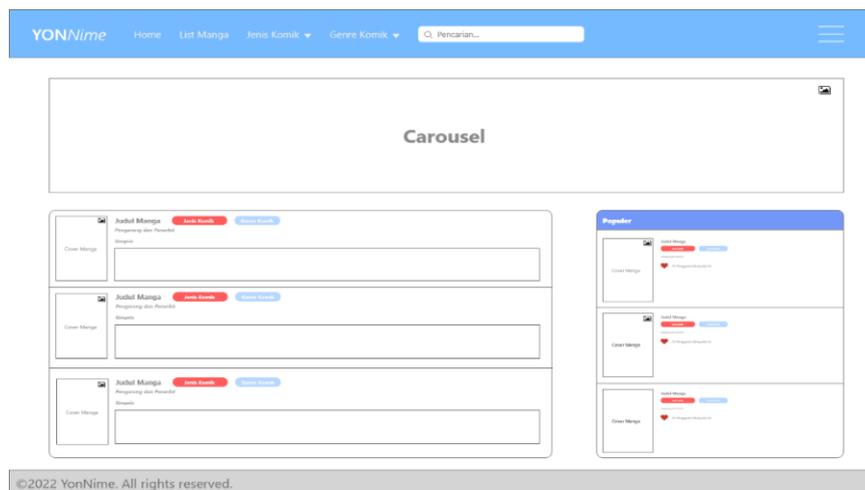
Class diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan mengenai jenis objek yang ada didalam sistem. Pada *Class diagram* dapat divisualisasikan hubungan yang bervariasi pada setiap objeknya untuk menunjukkan atribut dan fungsinya (Aji et al., 2023). Berikut pada gambar 7 adalah *class diagram* dari aplikasi *streaming anime* dan baca manga pada penelitian ini



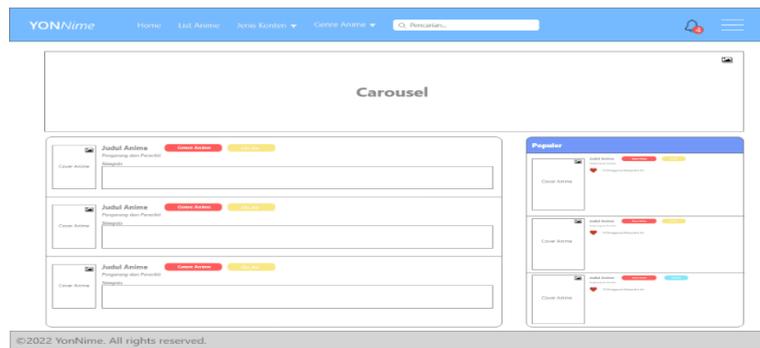
Gambar 7. Class Diagram Website Streaming Anime dan Baca Manga

Desain Prototype Aplikasi

Desain prototype merupakan gambaran dari aplikasi yang akan dikembangkan. Pada bagian ini menu utama dari aplikasi ini adalah menu untuk streaming anime dan manga seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 9. Desain Menu Index Manga Reader

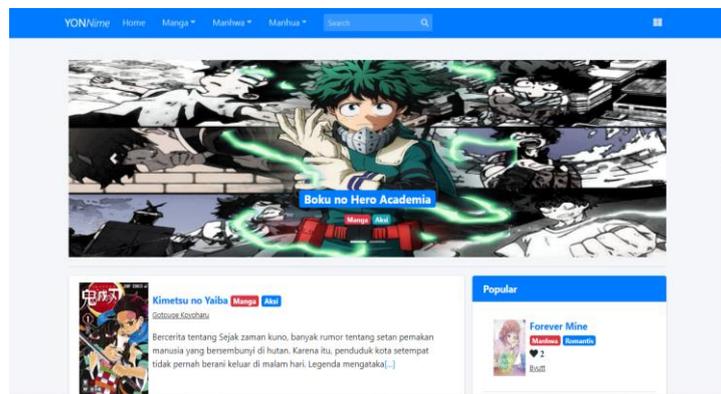


Gambar 10. Desain Menu Index Streaming Anime

Tampilan Antar Muka Aplikasi

Pengembangan tampilan antarmuka pada aplikasi ini menggunakan konsep *content management system* (Suwita, 2020). Konsep ini menekankan pada sisi dinamis dari aplikasi sehingga pihak pengelola dapat menambahkan atribut baru tanpa merubah kode aplikasi secara keseluruhan. Berikut pada gambar 9 dan gambar 10 merupakan beberapa tampilan utama dari website *streaming anime* dan baca manga ini.

Halaman Indeks Manga Reader



Gambar 11. Menu Index Manga Reader

Pada halaman awal index *manga reader* terdapat navbar dan body halaman. Di bagian bar navigasi terdapat logo YonNime yang merupakan nama dari website streaming anime dan manga reader ini. Pada halaman ini terdapat berbagai jenis komik seperti manga (Jepang), manhwa (Korea) dan manhua (China). Setiap jenis komik terdapat menu pilihan yang berisi genre komik pada tiap jenis komik. Dibagian kanan navbar terdapat fitur pencarian dan menu lainnya.

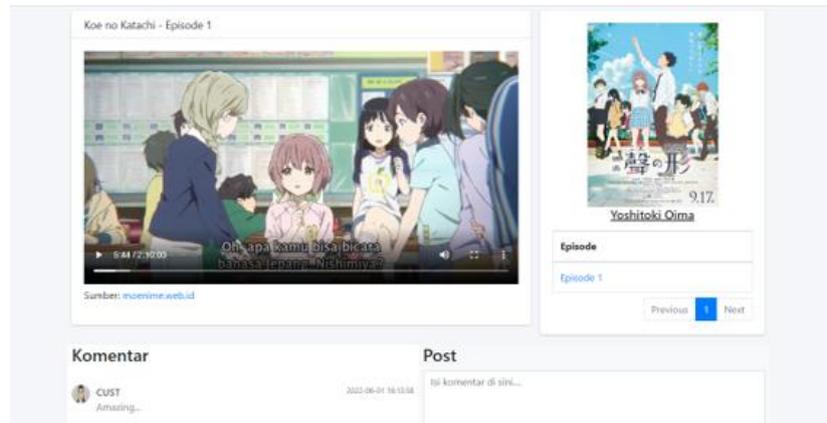
Halaman Indeks Streaming Anime



Gambar 12. Menu Indeks Streaming Anime

Pada akses halaman index streaming anime konsumen harus melakukan proses login terlebih dahulu. Untuk tampilan halaman ini tidak jauh berbeda dengan tampilan index manga reader.

Tampilan Akses Konten *Streaming Anime*



Gambar 13. Tampilan *Streaming Anime*

Pada halaman ini terdapat video player yang berfungsi menampilkan konten streaming anime dan terdapat berbagai fitur yang membantu pada saat menonton seperti button play/pause, audio, fullscreen, download, playback speed, dan lain-lain. Di bagian kanan halaman terdapat sebagian informasi data series anime beserta sumber diambilnya konten dan terdapat tabel list episode yang membantu penonton untuk mengakses episode konten selanjutnya atau sebelumnya. Dan di bagian bawah halaman terdapat kolom komentar terkait konten yang sedang diakses. Penonton juga dapat melaporkan dalam bentuk komentar agar dapat ditindak lanjuti oleh admin.

Hasil Ujicoba

Proses ujicoba dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing* dimana pengujian dilakukan terhadap 30 orang responden. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Ujicoba

No.	Pertanyaan	Jawaban		Jawaban Setuju (%)
		Setuju	Tidak Setuju	
1.	Proses mengakses konten <i>manga reader</i> mudah diakses dan mudah digunakan	30	0	100%
2.	Proses mengakses konten <i>streaming anime</i> mudah diakses dan mudah digunakan	30	0	100%
3.	Informasi bagi konsumen mengenai prosedur pembayaran <i>order member</i> pada <i>website</i> sudah jelas	30	0	100%
4.	Informasi konsumen mengenai kebijakan dan ketentuan mengakses konten dewasa 18+	30	0	100%
5.	Melakukan proses pembayaran <i>order member</i> sangat mudah dilakukan	29	1	96.7%
6.	Fitur laporkan pada kolom komentar sangat membantu pengguna dan sangat mudah digunakan	30	0	100%
7.	Kecepatan mengakses konten baik <i>manga reader</i> maupun <i>streaming anime</i> sudah stabil	30	0	100%
8.	Desain <i>user interface</i> (antarmuka) yang disajikan pada <i>website</i> sangat menarik dan mudah digunakan	28	2	93.3%
Hasil Rata-Rata Ujicoba				97.7%

Skala pengukuran yang dilakukan pada pengujian ini menggunakan skala guttman, dimana skala ini menyediakan pilihan skala ya-tidak (Wirapraja et al., 2019). Berdasarkan dari hasil kuesioner yang telah ditunjukkan pada tabel 1 mendapatkan hasil rata-rata sebesar 98.75% sehingga dapat disimpulkan situs streaming anime yonnime ini dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka website streaming anime dan baca manga ini dapat memudahkan seluruh hak akses pengguna baik konsumen maupun admin dalam melakukan proses menonton streaming anime, pembayaran member dan membaca manga. Aplikasi ini juga menyajikan konten dengan resolusi yang cukup ringan sehingga saat konsumen mengakses konten tidak membutuhkan konsumsi data yang besar dan tidak memakan banyak ruang penyimpanan.

Saran

Beberapa saran yang dapat di berikan terkait dengan pengembangan aplikasi ini dimasa depan adalah pada saat melakukan akses konten dewasa pengguna dapat menginputkan data identitas pribadi yang dimiliki sebagai bentuk verifikasi pada waktu pengguna melakukan proses registrasi akun dan menambahkan notifikasi email pada akun pengguna dengan akses member, untuk perpanjangan durasi masa aktif akun member.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Informatika Indonesia Surabaya khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan baik materiil maupun moril dalam pelaksanaan penelitian ini..

REFERENSI

- Adhitama, A., Widiyaningsih, W., & Lailasari, M. (2022). Perancangan User Interface Pada Website Streaming Anime Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 2(4), 159–176. <https://doi.org/10.61306/jnastek.v2i4.55>
- Aji, I. S., Kharisma, A. P., & Akbar, M. A. (2023). Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak Sistem Informasi dan Manajemen Bank Sampah Kota Batu berbasis Android (Studi Kasus: Bank Sampah Teratai Putih). *Jurnal Pengembangan Teknologi ...*, 7(2), 515–524. <https://jptiik.multi.web.id/index.php/j-ptiik/article/view/12234>
- Almujaddidi, A. R. (2022). Peningkatan Performa Sistem Rekomendasi dengan Skenario Cross-domain: Studi Domain Anime dan Manga. In *Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65485>
- Junaedi, M. M. H., Susanti, S., & Mubarok, A. (2020). Penerapan Framework Laravel Pada Aplikasi Hris (Human Resource Information System). *Jurnal Responsif*, 2(2), 176–183. <http://ejournal.ars.ac.id/index.php/jti/article/view/310>
- Khabib, N. K. (2022). *Perkembangan Dan Pengaruh Anime Di Indonesia, Serta Penggunaan Anime Sebagai Media Pembelajaran*.
- Listiansyah, F. P., Noer, L. R., & Handiwibowo, G. A. (2022). to Subscribe Terhadap Platform Streaming Anime Legal iQiyi di Indonesia. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 11(3), 122–126.
- Natasia, S. R., Harjanto, B. R., & Ariyadi. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pembuatan Peraturan Perusahaan (3P) Pada Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda Dengan Metode Rapid Application Development. *Teknika*, 10(1), 43–52. <https://doi.org/10.34148/teknika.v10i1.321>
- Pasaribu, N. T., Masrizal, & Harahap, S. Z. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Anime Premium dan Non Premium Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall.

- INFORMATIKA: Jurnal Ilmiah Fakultas Sains & Teknologi Universitas Labuhanbatu*, 12(1), 105–117. <https://mikiki.tokyo.jp/articles/-/35920%0Ahttps://mikiki.tokyo.jp/articles/-/36472%0Ahttps://mikiki.tokyo.jp/articles/-/36509%0Ahttps://mikiki.tokyo.jp/articles/-/36514>
- Rizaty, M. A. (2022). *Peningkatan Waktu Menonton Video Streaming di Indonesia Tertinggi Global pada 2021*. Databoks.Katadata.Co.Id. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/17/peningkatan-waktu-menonton-video-streaming-di-indonesia-tertinggi-global-pada-2021>
- Setyoadi, E. T., Wirapraja, A., Prakoso, M. A., Studi, P., & Informasi, S. (2023). Perancangan Website Adiland Property dan Pengelolaan KPR dengan Metode Requirement Prototyping. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 12(3), 675–688. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- Suhendra, A. R., & Putra, I. G. N. A. C. (2022). Website Rekomendasi Anime Dengan Menggunakan Pendekatan Content-Based Filtering Berdasarkan Sinopsis. *JNATIA: Jurnal Nasional Teknologi Informasi Dan Aplikasinya*, 1(1), 451–458.
- Sutiyono, & Santi. (2020). Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis WEB dengan Metode MDD (Model Driven Development) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam. *Jurnal Sistem Informasi*, 02(01), 50–56.
- Suwita, F. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi(SIMITA) di Universitas Komputer Indonesia(UNIKOM). *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*, 10(1), 71–82. <https://doi.org/10.34010/jati.v10i1>
- Wirapraja, A., Aribowo, H., & Setyoadi, E. T. (2021). The Influence of E-Service Quality, and Customer Satisfaction On Go-Send Customer Loyalty In Surabaya. *Indonesian Journal of Information Systems*, 3(2), 128. <https://doi.org/10.24002/ijis.v3i2.4191>
- Wirapraja, A., Basatha, R., & Yoviantono, V. (2024). Web-Based Human Resource Information System Design AT PT. Cakra Mandala Sakti Surabaya. *Advances in Science, Technology & Innovation*, 1(1), 171–182.
- Wirapraja, A., Hariyanti, N. T., & Perdana, G. S. (2019). Desain Prototyping Sistem Informasi Manajemen Layanan Reservasi Hotel X. *Eksekutif*, 16(2), 215–238.