

Analisis dan Perancangan Aplikasi Fathforce Starter Kit Pro di PT. Inovasi Media Menggunakan Framework Laravel

Zatin Niqotaini¹, Bambang Saras Yulistiawan², Kharisma Wiati Gusti³, Ati Zaidiah⁴, Titan Parama Yoga⁵

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia, 12450
e-mail: ¹zatinniqotaini@upnvj.ac.id, ²bambangsarasyulistiawan@upnvj.ac.id, ³kharismawiatigusti@upnvj.ac.id, ⁴atizaidiah@upnvj.ac.id

⁵Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia, Jalan Soekarno-Hatta 643, Bandung, Jawa Barat, Indonesia, 40285
email: ⁵titanparama@unibi.ac.id

Submitted Date: November 18th, 2023
Revised Date: January 07th, 2024

Reviewed Date: November 26th, 2023
Accepted Date: January 09th, 2024

Abstract

Today's technological advances are inseparable from the role of applications, which are software that combines certain functions and can be downloaded by users. Abundant app services are available in the Apple Store for iPhone and Play Store for Android. PT Inovasi Media, a Professional Website Development Services company, needs an application that can facilitate website development. Using Laravel's built-in Starter Framework, the company seeks to develop a Starter Framework specifically for website development, which is open source so that it can be accessed and modified by many people. The research stages involve Literature Study, Observation, Interviews, Data Collection, Design, Implementation, and Evaluation. Application design is done using UML (Unified Modelling Language) as well as user interface. Overall, the web app is open source, giving access and modification capabilities to anyone who needs it.

Keywords: Starter Framework; PT Inovasi Media; Laravel; UML

Abstrak

Kemajuan teknologi saat ini tidak terlepas dari peran aplikasi, yang merupakan perangkat lunak yang menggabungkan fungsi tertentu dan dapat diunduh oleh pengguna. Layanan aplikasi yang melimpah terdapat di Apple Store untuk iPhone dan Play Store untuk Android. PT Inovasi Media, sebuah perusahaan Jasa Pembuatan *Website* Profesional, membutuhkan aplikasi yang dapat mempermudah pengembangan website. Dengan menggunakan *Starter Framework* bawaan dari Laravel, perusahaan ini berupaya mengembangkan *Starter Framework* khususnya untuk pengembangan *website*, yang bersifat *open source* agar dapat diakses dan dimodifikasi oleh banyak orang. Tahapan penelitian melibatkan Studi Pustaka, Observasi, Wawancara, Pengumpulan Data, Perancangan, Implementasi, dan Evaluasi. Perancangan aplikasi dilakukan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) serta antarmuka pengguna. Keseluruhan, aplikasi web ini bersifat *open source*, memberikan akses dan kemampuan modifikasi kepada siapa pun yang membutuhkannya.

Keywords: Starter Framework; PT Inovasi Media; Laravel; UML



1 Pendahuluan

Kehadiran internet, dengan adanya smartphone yang dapat mengakomodasi internet cocok untuk kebutuhan masyarakat karena dengan Internet masyarakat dapat menerima dan mengirimkan informasi yang sangat dibutuhkan kapanpun dan dimanapun. (Akbar, et al., 2023). Sebagian dari kemajuan teknologi salah satunya adalah bisa kita kenal dengan aplikasi. Aplikasi merupakan penggabungan fungsi-fungsi tertentu yang menjadi perangkat lunak dan dapat digunakan oleh *user*. (Kurniadi., et al. 2022).

PT Inovasi Media sebagai perusahaan yang spesialis dalam Jasa Pembuatan *Website* Profesional, memiliki reputasi yang kuat dalam menyediakan layanan berkualitas tinggi. Perusahaan ini memiliki tenaga ahli muda yang berkompeten, selalu siap memberikan pelayanan terbaik dan memprioritaskan kepuasan klien serta perusahaan mitra.

Sejalan dengan perkembangan industri dan tuntutan pasar. PT Inovasi Media akan meningkatkan kualitas dan fleksibilitas dalam membuat website. Salah satunya Aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro* sendiri menggunakan *Framework* Laravel. Keputusan untuk membuat *framework* internal diambil sebagai respons terhadap kebutuhan yang semakin kompleks dalam memenuhi tuntutan klien. PT Inovasi Media menyadari bahwa dengan menciptakan *framework* internal, mereka dapat memiliki kendali yang lebih besar terhadap implementasi fitur-fitur khusus yang dibutuhkan oleh klien.

Hal ini bertujuan untuk memberikan solusi yang lebih tepat dan personalisasi yang lebih mendalam sesuai dengan kebutuhan unik setiap proyek pengembangan *website* Aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro* yang akan dikembangkan ini nantinya akan bersifat *open source*, memungkinkan banyak pihak untuk mengunduh dan menggunakannya secara bebas. Langkah ini tidak hanya mencerminkan semangat kolaborasi, tetapi juga dapat meningkatkan visibilitas dan reputasi perusahaan dalam dunia web.

Melalui Aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro* ini. PT Inovasi Media berkomitmen untuk terus berinovasi, memberikan solusi yang lebih baik, dan mempertahankan standar kualitas yang tinggi dalam layanan pembuatan *website*

profesional yang mereka tawarkan kepada para klien dan mitra bisnisnya.

Laravel adalah *framework* PHP yang membantu memaksimalkan penggunaan PHP saat membuat *website*. PHP adalah bahasa pemrograman yang kuat, namun sejak Laravel, PHP menjadi kuat, sederhana, aman, kondusif dan cepat. (Nugroho., et al. 2021).

Penelitian sebelumnya mengenai *framework* Laravel ialah menunjukkan hasil presentase sebesar 85% dari kuisioner telah dilakukan membuktikan bahwa aplikasi layak, sehingga dapat dikatakan *prototipe* pada aplikasi *e-commerce* Bakso Arema berbasis *website* sudah bagus dan bermanfaat. (Ahmad., et al. 2019). Dengan dibuatnya *Dopel3store website* maka bermanfaat dalam memudahkan aktifitas pada *Dope13Store* lalu dapat meningkatkan jual beli sepatu sehingga diperoleh kepercayaan warga saat bertransaksi di toko. (Nugroho, et al. 2021).

Penelitian lainnya mengenai *framework* Laravel yakni Platform ini diharapkan mampu membantu Salatiga Betta Genetic dalam efisiensi pengelolaan pesanan, memberikan kemudahan dalam administrasi, dan secara keseluruhan mendukung upaya perusahaan dalam meraih pangsa pasar yang lebih luas. (Perdana, et al. 2022). Seperti aplikasi penjualan laporan keuangan berbasis *website* sehingga memudahkan dalam pengelolaan keuangan di kantor terutamanya pelaporan keuangan. (Euaggelion, et al. 2022). Program *software* ini dapat sebagai alat terutama guru dalam pengelolaan nilai siswa yang mudah digunakan. (Ruhawati, et al. 2019).

2 Metode Penelitian

Langkah-langkah tahap penelitian yang digunakan ditunjukkan di Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Selanjutnya adalah penjabaran dalam tahap penelitian yang digunakan sebagai berikut:

1. Studi Pustaka, Observasi dan Wawancara
Kumpulkan beberapa data serta informasi sebanyak-banyaknya yang diperoleh dari sumber, termasuk buku dan internet. (Niqotaini., 2020). Observasi lapangan dilakukan dengan mendatangi lokasi yakni PT Inovasi Media. Selain itu, wawancara juga menjadi instrumen penting dalam pengumpulan data. Berinteraksi langsung dengan para pihak terkait di PT Inovasi Media.
2. Perancangan dan Implementasi.
Tahap desain merupakan tahap perancangan sistem dan fungsionalitas aplikasi. Tahap desain menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Tahap implementasi merupakan tahap eksekusi pengkodean yang dilakukan dengan mengembangkan aplikasi lalu pemrograman visual yang dilengkapi penulisan kode program (., 2020)
3. Evaluasi
Tahap evaluasi dimaksudkan untuk memahami akan aplikasi sudah selesai yang dilihat melalui implementasi.

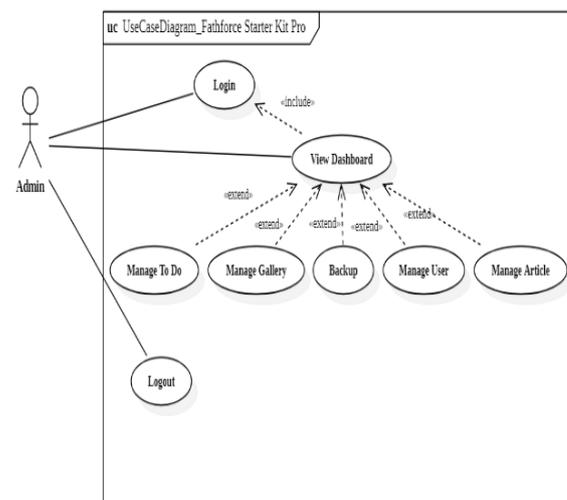
3 Hasil dan Pembahasan

Lalu langkah berikutnya menggambar perancangan dengan menggunakan *Unified Modeling Language*. *Unified Modeling Language* (UML) untuk memberikan

representasi visual yang jelas dan terstruktur terhadap rancangan sistem atau perangkat lunak.

3.1 Use Case Diagram

Ini adalah *use case diagram* antara sistem yang akan dibangun dengan pada aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro* ditunjukkan dibawah ini. Diagram ini memberikan gambaran menyeluruh tentang fungsionalitas sistem dan hubungannya dengan berbagai aktor atau entitas yang terlibat.



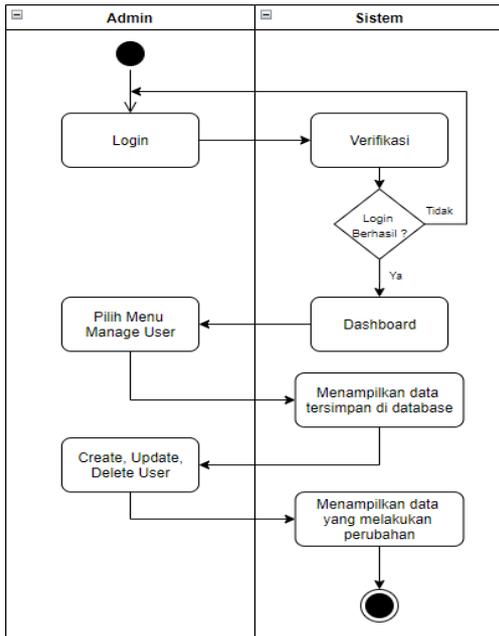
Gambar 2. Use Case Diagram

Use case diagram diatas menunjukan seorang aktor yaitu Admin yang memiliki wewenang untuk melakukan Login, Kelola *To Do*, Kelola *User*, Kelola *Article*, Kelola *Gallery*, dan Kelola *Backup* yang ada pada *Dashboard Admin* dan dapat melakukan *Logout*.

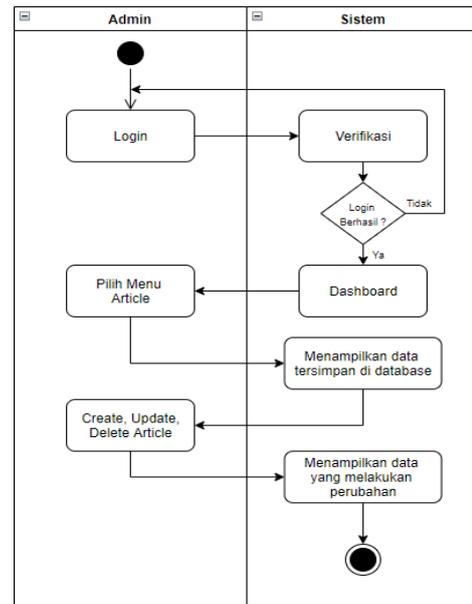
3.2 Activity Diagram

Lalu berikutnya membuat *activity diagram* yang berkaitan proses bisnis. Kemudian akan diimplementasikan ke dalam sistem aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro*.

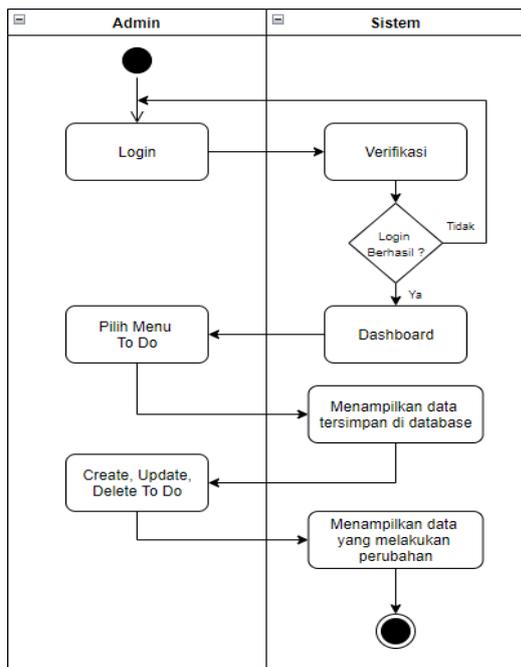
Pada diagram di Gambar 3 dijelaskan seorang admin *login*, sistem memverifikasi data, dan jika berhasil, diarahkan ke tampilan *dashboard*. Di sana, admin menggunakan menu *Manage User* untuk *Create*, *Update*, dan *Delete* data user. Seluruh perubahan akan tersimpan pada database user.



Gambar 3. Activity Diagram Kelola User



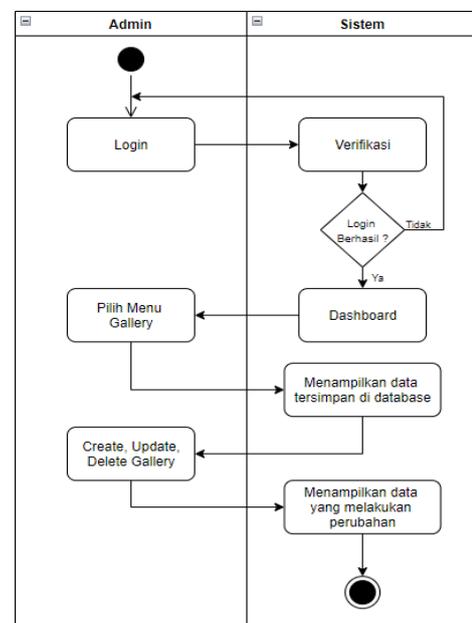
Gambar 5. Activity Diagram Kelola Article



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Kelola To Do

Pada diagram di Gambar 4 dijelaskan seorang admin *login* dan sistem melakukan verifikasi data. Jika *login* berhasil, admin diarahkan ke tampilan *dashboard*. Di sana, admin dapat menggunakan menu *To Do* untuk melakukan *Create, Update, dan Delete* pada data *to do*. Seluruh perubahan akan tersimpan pada database *to do*.

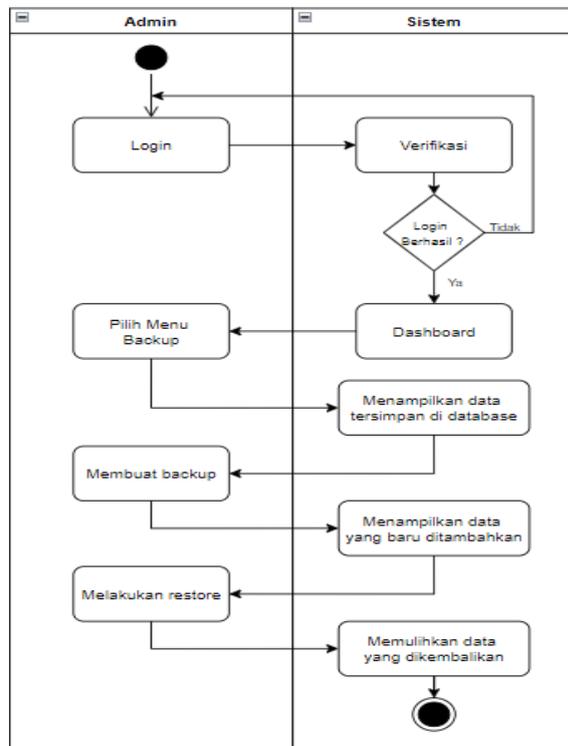
Pada diagram di Gambar 5 dijelaskan seorang admin *login*, sistem memverifikasi data, dan jika berhasil, diarahkan ke tampilan *dashboard*. Di sana, admin menggunakan menu *Article* untuk *Create, Update, dan Delete* data artikel. Seluruh perubahan akan tersimpan pada database artikel.



Gambar 6. Activity Diagram Kelola Gallery

Pada diagram di Gambar 6 dijelaskan seorang admin *login*, sistem memverifikasi data,

dan jika berhasil, diarahkan ke tampilan dashboard. Di sana, admin menggunakan menu Gallery untuk *Create*, *Update*, dan *Delete* data galeri. Seluruh perubahan akan tersimpan pada database galeri.



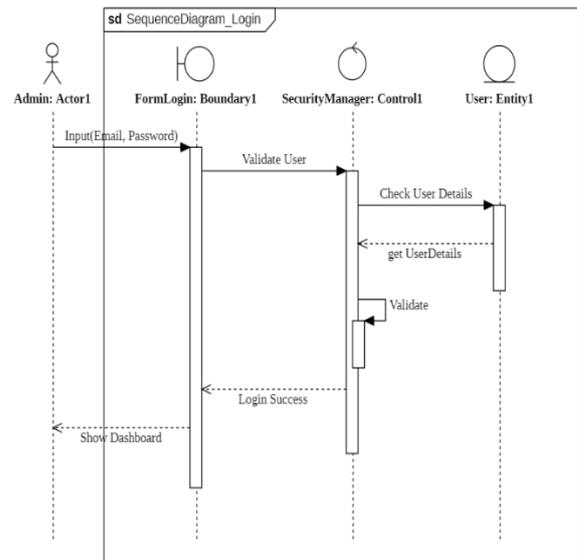
Gambar 7. Activity Diagram Kelola Back Up

Pada diagram di Gambar 7 dijelaskan seorang admin *login*, sistem verifikasi data, jika berhasil, diarahkan ke tampilan dashboard. Di sana, admin pilih menu Backup untuk membuat dan melakukan pemulihan backup. Seluruh perubahan tersimpan pada database.

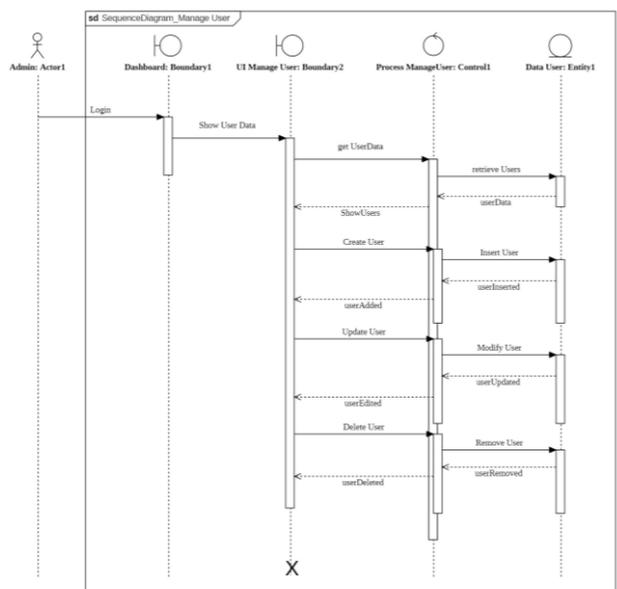
3.3 Sequence Diagram

Selanjutnya *Sequence Diagram* Aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro*. Terdapat berbagai *sequence diagram* yang akan dijelaskan.

Sequence Diagram pada Gambar 8, admin melakukan login dengan memasukkan email dan password. Sistem kemudian memvalidasi kedua data tersebut. Jika tidak sesuai, pesan kesalahan muncul; jika sesuai, admin diarahkan ke tampilan Dashboard.

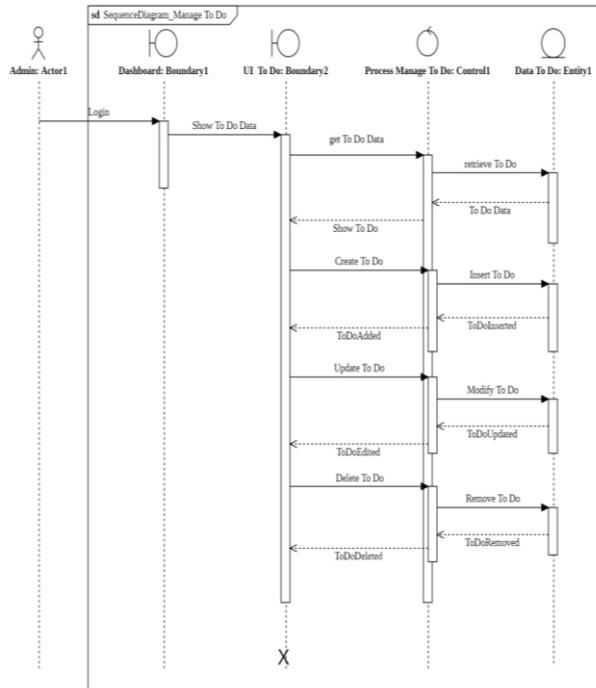


Gambar 8. Sequence Diagram Login



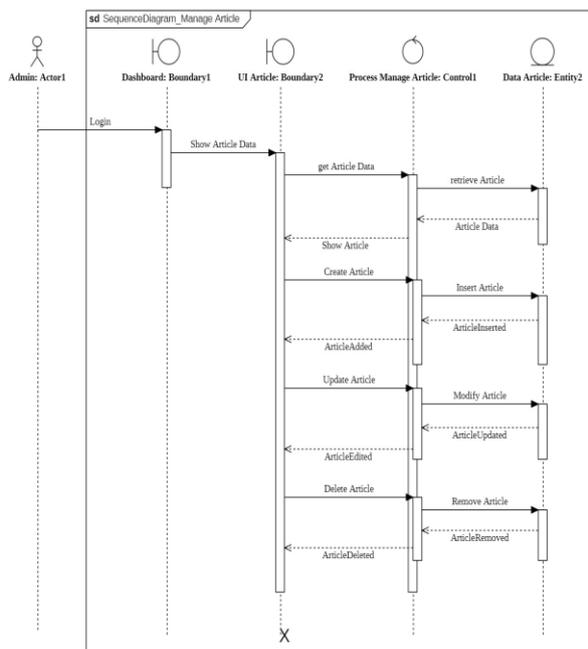
Gambar 9. Sequence Diagram Kelola User

Sequence Diagram Kelola User pada Gambar 9, seorang admin ingin melakukan *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data user. Admin tersebut harus masuk ke tampilan dashboard, kemudian memilih tampilan Manage User untuk melaksanakan operasi *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data user.



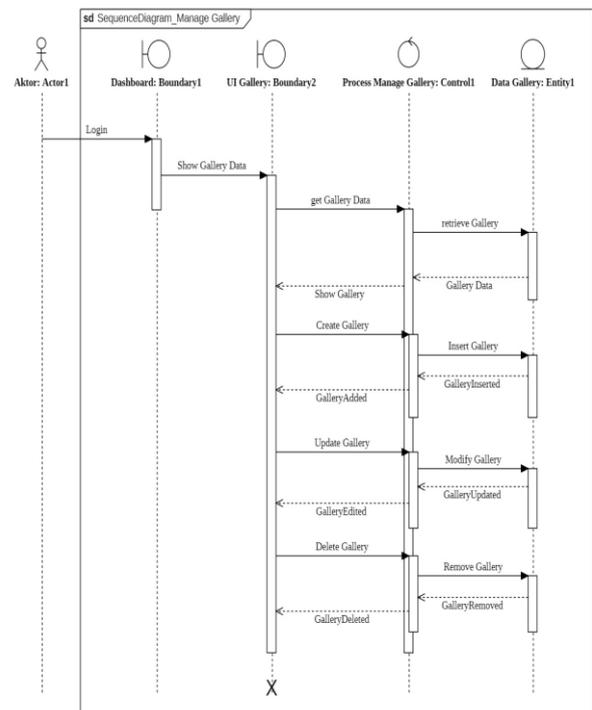
Gambar 10. Sequence Diagram Kelola To Do

Sequence Diagram Kelola To Do pada Gambar 10, seorang admin bertujuan melakukan *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data to do. Admin harus mengakses tampilan dashboard terlebih dahulu, lalu memilih tampilan To Do untuk melaksanakan operasi *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data to do.



Gambar 11. Sequence Diagram Kelola Article

Sequence Diagram Kelola Artikel pada Gambar 11, seorang admin bermaksud melakukan *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data artikel. Admin harus mengakses tampilan dashboard terlebih dahulu, kemudian memilih tampilan Article untuk melaksanakan operasi *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data artikel.

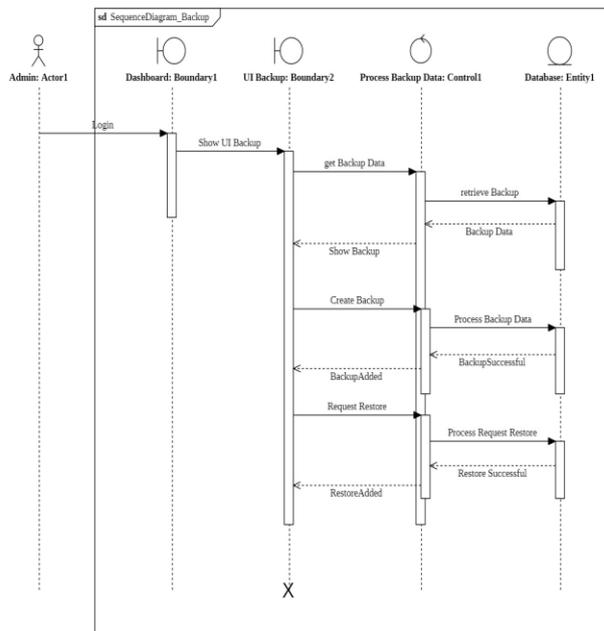


Gambar 12. Sequence Diagram Kelola Gallery

Sequence Diagram Kelola Gallery pada Gambar 12, seorang admin berkeinginan untuk melakukan *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data galeri. Admin harus memasuki tampilan dashboard terlebih dahulu, lalu memilih tampilan Gallery untuk melaksanakan operasi *Create*, *Update*, dan *Delete* pada data galeri tersebut.

Sequence Diagram Kelola Back Up pada Gambar 13, seorang admin hendak melakukan Backup dan Restore pada data yang tersimpan di database. Admin harus mengakses tampilan dashboard terlebih dahulu, kemudian memilih tampilan Backup untuk memulai proses backup. Jika proses backup sukses, pesan berhasil akan ditampilkan. Pada bagian *restore*, admin dapat meminta pemulihan data dari backup yang telah dibuat, dan ketika proses *restore* selesai, akan

muncul pesan berhasil sebagai tanda bahwa pemulihan telah sukses

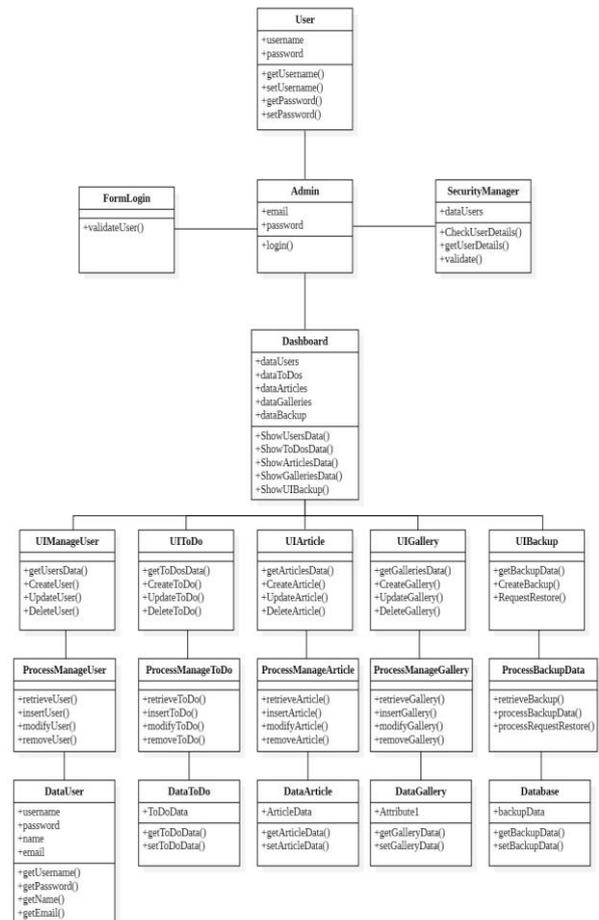


Gambar 13. Sequence Diagram Kelola Back Up

3.4 Class Diagram

Berikutnya membuat *class diagram* seperti pada gambar 14. Diagram ini akan menggambarkan struktur kelas, hubungan antarkelas, dan atribut/method.

Class diagram pada Gambar 14 dapat dilihat bahwa kelas *dashboard* menghubungkan banyak kelas seperti *kelola user*, *to do*, *article*, *gallery*, dan *backup*. Ini dikarenakan saat seorang admin sudah berhasil melakukan *login* dan masuk ke *dashboard*, semua fitur yang ada pada aplikasi ini berada pada tampilan *dashboard*.



Gambar 14. Class Diagram

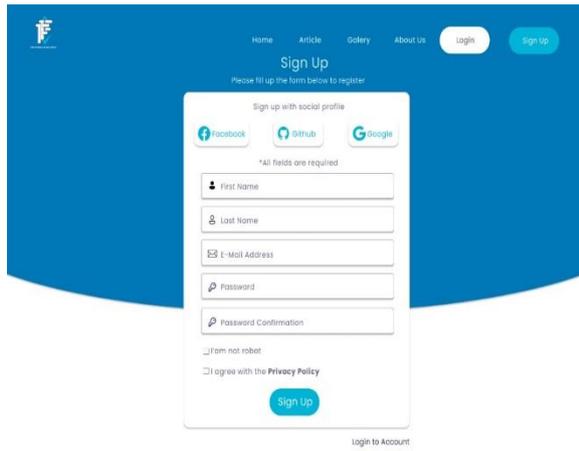
3.5 User Interface

User Interface adalah tampilan visual dari sebuah aplikasi yang menjembatani user dengan sistem yang berjalan. *User Interface* ini sangat penting karena dapat memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. Berikut adalah *User Interface* dari aplikasi *Fathforce Starter Kit Pro*.

3.5.1 Tampilan Sign Up

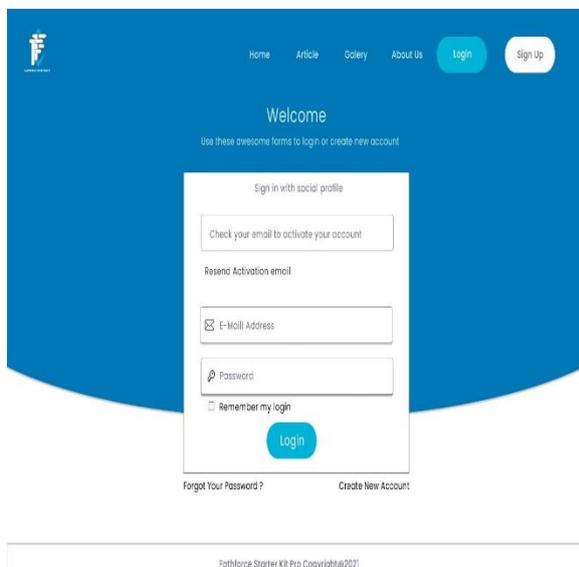
Pada Gambar 15, halaman *Sign Up*, *User* disajikan dengan form untuk mendaftarkan diri sebagai akun *User* dan data yang sudah terisi pada form tersebut akan tersimpan pada *database user*. Setelah berhasil mendaftar, *User* dapat menggunakan akunnya untuk *login* ke sistem.





Gambar 15. Tampilan *Sign Up*

3.5.2 Tampilan *Login*



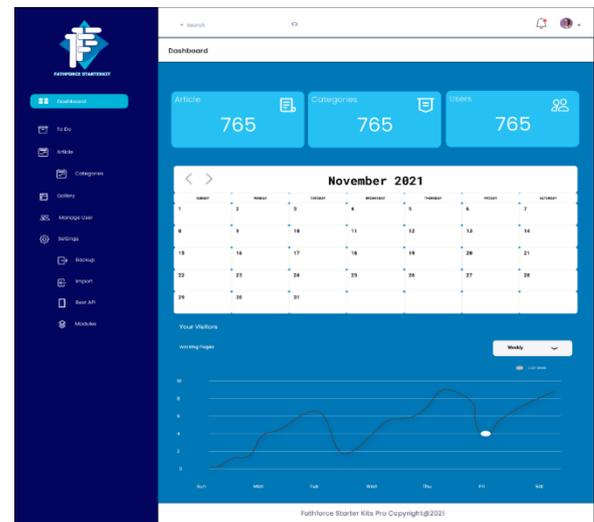
Gambar 16. Tampilan *Login*

Pada Gambar 16 tampilan *Login*, terdapat dua form yaitu *e-mail* dan *password* yang perlu diisi untuk masuk ke tampilan *dashboard*. Pada tampilan login ini juga disediakan pilihan untuk *Forgot Your Password* jika pengguna merasa lupa kata sandi mereka, dan pilihan *Create Your Account* untuk masuk ke tampilan Register.

3.5.3 Tampilan *Dashboard*

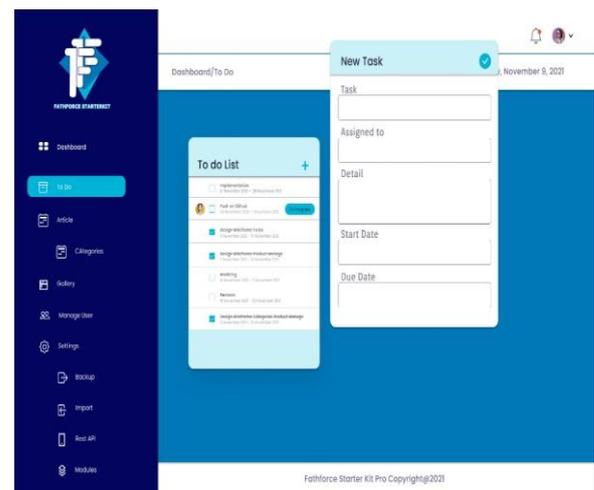
Pada Gambar 17, tampilan *Dashboard* inilah yang menjadi tampilan utama aplikasi ini. Disini Admin dapat melakukan wewenangnya untuk melihat, mengubah, menambah, dan

menghapus *User*, *Article*, *To Do*, *Gallery*, dan melakukan *Backup & Import*.



Gambar 17. Tampilan *Dashboard*

3.5.4 Tampilan *To Do*

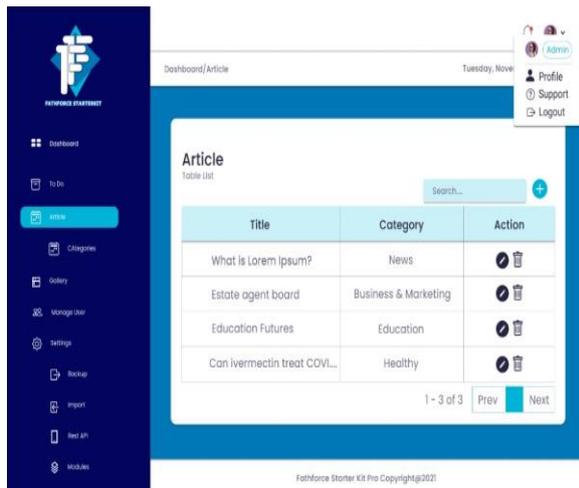


Gambar 18. Tampilan *To Do*

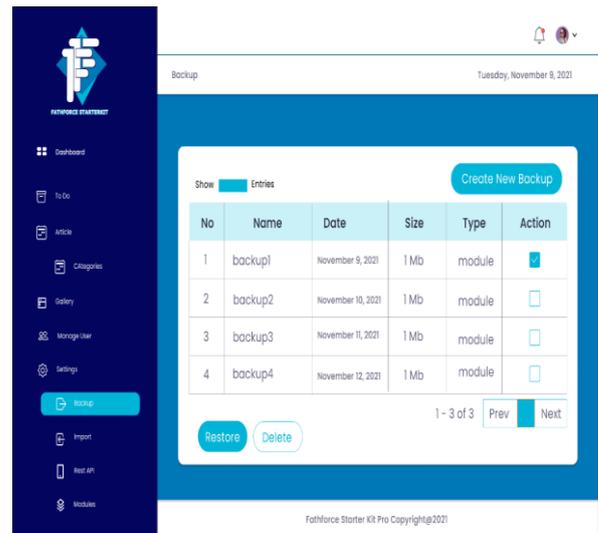
Pada Gambar 18 tampilan *To Do*, terdapat form task yang bisa Admin berikan kepada *User* untuk tugas yang harus dikerjakan. Semua form ini akan tersimpan pada database *to do*.

3.5.5 Tampilan *Article*

Pada Gambar 19, Tampilan *Article*, Admin bisa menambahkan *Article* yang akan muncul di *dashboard User*. Semua perubahannya akan tersimpan di *database article*.



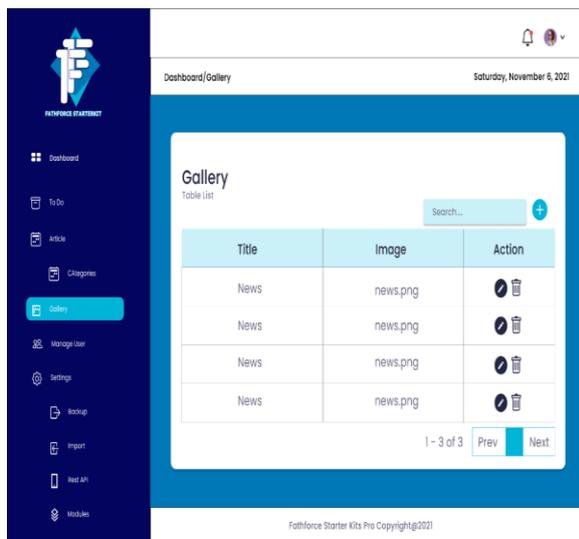
Gambar 19. Tampilan Article



Gambar 21. Tampilan Backup

3.5.6 Tampilan Gallery

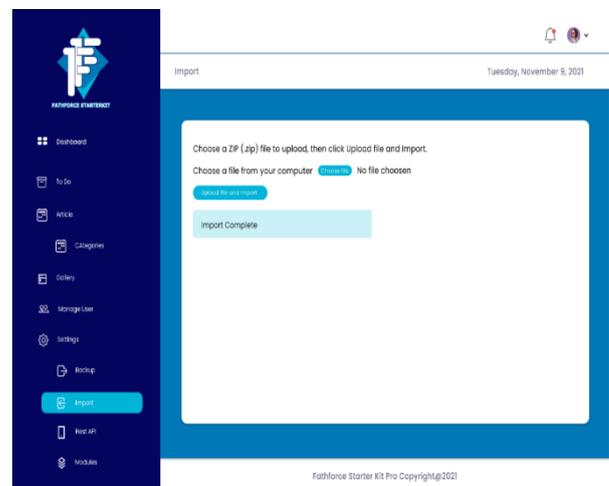
Pada Gambar 20, Tampilan *Gallery* ini Admin dapat menambahkan gambar yang ingin disematkan pada *dashboard user*. Semua data dari gambar tersebut tersimpan pada *database gallery*.



Gambar 20. Tampilan Gallery

3.5.8 Tampilan Import

Pada Gambar 22, Tampilan *Import* pada Gambar 22 berfungsi untuk melakukan *import* dari *modul*. Tampilan ini memberikan kemampuan kepada *user*, termasuk Admin, untuk mengimpor data atau informasi tambahan dari modul terkait.



Gambar 22. Tampilan Import

3.5.7 Tampilan Backup

Pada Gambar 21, Tampilan *Backup* ini admin dapat mencadangkan data - data yang sudah tersimpan dalam *database* dan bisa melakukan *restore* pada data yang sudah dicadangkan. Semua pencadangan ini tersimpan pada *database backup*.

4 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah dibahas. Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi web ini dapat diakses, diubah, dan dimodifikasi oleh siapa pun karena bersifat *open source*.
2. Aplikasi yang dibuat ini dapat membantu siapa pun yang ingin membuat atau

mengembangkan web aplikasi milik mereka sendiri.

5 Saran

Saran dari penulis adalah diharapkan aplikasi berbasis *web* yang dibuat ini terus berkembang dengan penambahan fitur yang menarik dan dapat digunakan oleh pengguna dengan baik lain untuk dimasukkan sebagai salah satu fitur dari aplikasi ini.

Referensi

- Ahmad, Z. M., & Sirojul, M. (2019). Perancangan Web E-Commerce Umkm Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 5(1), 26–33.
- Akbar, I., Niqotaini, Z., & Fauzi, A. R. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Penjualan Pada Toko Xyz Berbasis Web Dan Mobile Menggunakan Uml. 17(July), 71–82.
- Euangelion, Y. V., & Somya, R. (2022). Analisis Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Di Bmc Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *Inovtek Polbeng - Seri Informatika*, 7(1), 36. <https://doi.org/10.35314/isi.v7i1.2359>
- Kurniadi, P., & Susanto, L. J. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Ruang Poli Anak Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Kota Metro. *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi (Jmsi)*, 3(2), 54–63. <https://doi.org/10.24127/jmsi.v3i2.2151>
- Niqotaini, Z. (2020). *Sisinfo Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Permohonan Pemasangan Listrik Baru Pt Pln Persero Distribusi Jawa Barat Dan Banten (Studi Kasus : Subbagian Unit Pelayanan) Sisinfo*. 2(01), 8–15.
- Nugroho, H. E., & Nugroho, A. (2021). Analisis Dan Perancangan E-Commerce Pada Toko Sepatu Dope13store Menggunakan Framework Laravel. *Information System Journal*, 4(1), 38–44. <https://doi.org/10.24076/infosjournal.2021v4i1.565>
- Perdana, A. S., & Mailoa, E. (2022). Perancangan Website Penjualan Cupang Menggunakan Laravel(Studi Kasus Salatiga Betta Genetic). *Jatisi (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1343–1354. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2095>
- Ruhiawati, I. Y., & Sopiah, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Website Dengan Laravel 5 Pada Smk Negeri 1 Cileles. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(1),

93–106.

- Zatin Niqotaini, Indah Purnamasari, Cholid Fauzi, Yoga Sahria, Dartono, Dian Nursantika, I., Afriliana, Cahyo Prihantoro, Petrus Christo, Andi Wijaya, Anang Anggono Lutfi, M., & Robihul Mufid, Arif Rizki Marsa, Y. W. (2023). *Rekayasa Perangkat Lunak* (E. Mardiani (Ed.)). Pt Penamuda Media. www.Penamuda.Com
- Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom, M. K., Dr. Bambang Saras Yulistiawan, St, M. K., Erly Krisnanik, S.Kom, M., & Rifka Dwi Amalia, S.Pd, M. K. (2023). *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Unified Modeling Language* (M. K. Dudih Gustian (Ed.)). Indie Press. <https://Indiepress.Id/>