

IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA RANCANG BANGUN WEBSITE IAKN PALANGKA RAYA DENGAN METODE PROTOTYPE

Agri Apriliando

Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya, Jalan Tampung Penyang, RTA Milono Km. 6, Palangka Raya
agriapriliando@iaknpky.ac.id

ABSTRAK

Pelayanan informasi yang dilakukan oleh Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya melalui media cetak, spanduk dan media sosial dirasa kurang optimal. Hal ini karena belum tersedianya media digital berupa *website* yang memuat informasi IAKN Palangka Raya untuk diakses kapan saja dan dimana saja melalui internet. Tulisan ini membahas implementasi *framework laravel* dan *framework bootstrap* pada *website* IAKN Palangka Raya. Tujuannya adalah untuk membuat *website* institusi sebagai media pengelolaan dan penyampaian informasi terkait IAKN Palangka Raya kepada masyarakat secara mudah, tepat dan cepat sesuai dengan perkembangan teknologi. Pada penelitian ini digunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototype*. Metode *prototype* memiliki tahapan yang ringkas sehingga pengembangan sistem menjadi relatif cepat. Penelitian dilakukan melalui 3(tiga) tahapan yaitu studi pendahuluan, perancangan implementasi mock-up, dan ujicoba sistem. Berdasarkan penelitian ini dihasilkan *Website* IAKN Palangka Raya berbasis *framework* Laravel 8 dan *framework* 5. *Website* telah menerapkan antar muka mobile responsive sehingga susunan tampilan menjadi dinamis menyesuaikan dengan ukuran layar perangkat dari pengguna *website*. Fitur pencarian pada *website* ini menerapkan model full-text search sehingga meningkatkan performa proses pencarian informasi. Dengan menggunakan *website*, seluruh informasi mengenai IAKN Palangka Raya dapat dikelola dan disajikan secara dinamis dan aktual sesuai kebutuhan instansi dan masyarakat.

Kata kunci: *framework laravel, bootstrap, rancang bangun website, prototype.*

ABSTRACT

Information services carried out by the State Christian Institute Palangka Raya (IAKN Palangka Raya) through printed media, printed banners and social media are still not optimal. This is due to the unavailability of digital media websites that contain IAKN Palangka Raya information to be accessed anytime and anywhere via the internet. This paper discusses the implementation of the *laravel framework* and the *bootstrap framework* on the IAKN Palangka Raya website. The purpose is to create an institutional website as a medium for managing and delivering information regarding the IAKN Palangka Raya to the public easily, precisely and quickly in accordance with technological developments. In this research, the *prototype software development method* was used. The *prototype method* has brief stages so that system development is relatively fast. The research was conducted in 3 (three) stages, namely a preliminary study, designing a mock-up implementation, and system testing. Based on this research, produced the IAKN Palangka Raya website based on the *Laravel 8 framework* dan *framework 5*. This website has also implemented a mobile responsive interface so that the display arrangement becomes dynamic according to the device screen size of the website user. The search feature on this website has implemented a full-text search model so as to improve the performance of the information search process. By using the website, all information regarding IAKN Palangka Raya can be managed and presented dynamically and in real time according to the needs of public.

Keywords: *framework laravel, bootstrap, website design, prototype.*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi era 4.0 masa kini telah merubah paradigma masyarakat terkait dengan informasi itu sendiri. Informasi tidak lagi hanya berupa tulisan dan gambar pada media cetak seperti koran, buku, atau selebaran, namun juga informasi dimaksud dapat diperoleh dimana dan kapan pun hanya dengan menggunakan perangkat teknologi internet. Perangkat teknologi tersebut dapat berupa televisi, komputer, laptop, *smartphone*, ataupun *smartwatch*. Hal ini dipandang

sebagai peluang bagi Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya dalam melakukan sosialisasi ataupun penyampaian informasi secara efektif dan efisien kepada masyarakat atau pun kepada civitas akademika di lingkungan institusi. Dengan penerapan teknologi informasi, masyarakat akan dengan mudah mendapatkan informasi yang berkaitan dengan IAKN Palangka Raya.

Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya atau dikenal juga IAKN Palangka Raya adalah Perguruan Tinggi Kristen Negeri dibawah naungan Direktorat Bimbingan

Masyarakat Kristen Kementerian Agama RI. IAKN Palangka Raya dahulu dikenal dengan STAKN Palangka Raya atau Sekolah Tinggi Agama Kristen Negeri telah berubah status menjadi Institut pada tahun 2020 lalu. Hal ini tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2020 tentang Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya. Perubahan status tersebut berdampak secara langsung terhadap seluruh informasi terkait IAKN Palangka Raya. Informasi dimaksud seperti Perubahan Nama Perguruan Tinggi, Organisasi dan Tata Kerja Perguruan Tinggi, pembukaan Fakultas, Jurusan dan Program Studi terbaru, Penerimaan Mahasiswa Baru, Lembaga, Unit Pelaksana Teknis dan informasi -informasi lainnya. Informasi tersebut harus disampaikan dengan efektif dan efisien dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat khususnya siswa - siswa sekolah menengah di Palangka Raya atau pun Nasional. Hal ini dilakukan dalam rangka menjaring calon mahasiswa sebagai pengguna layanan pendidikan pada IAKN Palangka Raya selaku Lembaga Pendidikan Tinggi.

Pada upaya penerapan teknologi di IAKN Palangka Raya, diperlukan media digital seperti media sosial ataupun *website*. Dengan adanya *website*, informasi akan tersaji dan dengan mudah diakses menggunakan perangkat teknologi berbasis internet. Keberadaan *website* dipandang sebagai media yang diakui secara legal serta menyajikan informasi yang kredibel.

Penyampaian informasi yang saat ini dilakukan oleh IAKN Palangka Raya adalah dengan membuat spanduk, brosur dan dokumen lainnya untuk dicetak dan disebarluaskan kepada masyarakat. Hal ini tentu menimbulkan masalah karena memerlukan biaya dan waktu yang sangat besar dalam pelaksanaannya karena masih menggunakan cara tradisional dibanding dengan penggunaan teknologi informasi seperti mesin pencari google di internet yang dapat dilakukan dengan mudah, tepat dan cepat. Selain itu, IAKN Palangka Raya selaku lembaga pendidikan dituntut untuk beradaptasi sesuai dengan perkembangan zaman khususnya dalam penerapan dan penggunaan teknologi informasi.

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dilakukan pembuatan *website* bagi IAKN Palangka Raya. Adanya *website* dipandang sebagai media yang tepat untuk menyampaikan informasi – informasi secara mudah, tepat dan cepat kepada masyarakat. Pembuatan *website* IAKN Palangka Raya dilakukan dengan menggunakan *Visual Studio Code (Text Editor)*, Bahasa Pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)*, Database *MySQL*, dan *XAMPP (Web Server)*.

Website merupakan media informasi digital yang dapat digunakan untuk menyajikan informasi untuk disampaikan secara mudah dan cepat. Media tersebut dibangun menggunakan sintaks atau script yang dikenal dengan *HTML (HyperText Markup Language)* dan *CSS (Cascading*

Style Sheets). Penggunaan sintaks dimaksud untuk mengatur bagaimana sebuah informasi bisa tersaji dengan baik dan mudah untuk dimengerti. Data-data yang telah diolah sedemikian rupa menjadi informasi kemudian dibungkus ke dalam sintaks *HTML* dan *CSS* untuk ditampilkan ke dalam peramban pengguna internet. *Website* dapat juga merupakan kumpulan halaman yang memuat informasi berupa teks, gambar, suara, ataupun video membentuk rangkaian saling terkait di dalam jaringan-jaringan halaman. (Aziz dkk, 2020:515-520)

Website umumnya digunakan sebagai sarana dalam menyampaikan informasi-informasi terkait kelembagaan atau pemerintahan termasuk di dalamnya memuat atau tidak terbatas pada informasi struktur organisasi, sejarah dan berita. Oleh karena itu, *website* menjadi penting dimiliki oleh suatu lembaga atau pemerintahan karena aksesibilitasnya yang tinggi. (Ariawan dkk, 2020:161-166)

METODE

Metode penelitian bertujuan untuk memberi pedoman pelaksanaan penelitian termasuk tahapan, waktu dan tempat. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototype*. Metode *prototype* memiliki keunggulan karena menggunakan pendekatan dalam membangun sebuah sistem secara bertahap dan cepat. Dengan melakukan metode tersebut, maka tahapan menjadi lebih ringkas dan cepat untuk selanjutnya menuju tahapan evaluasi untuk mendapatkan hasil berupa *mock-up* aplikasi. Metode *prototype* dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu pengumpulan data, perancangan, implementasi, evaluasi, dan perbaikan. (Megawaty, 2020:98-101)

Framework adalah kerangka kerja berupa komponen-komponen program yang memiliki fungsi tertentu untuk melaksanakan perintah sehingga penulisan kode pada program menjadi lebih efektif dan efisien. Namun demikian, penggunaan *framework* mengharuskan *programmer* untuk memahami aturan-aturan yang ditetapkan oleh *framework* tersebut. *Laravel* merupakan open-source *framework* dengan bahasa pemrograman *PHP*. *Framework* ditujukan untuk melakukan pengembangan *website* dengan pendekatan *MVC (Model, View, Controller)*. *MVC* adalah metode pendekatan pengembangan perangkat lunak yang memisahkan logika pemrograman, *database* dan kode antar muka. *MVC* pada *laravel* dilakukan melalui proses *routing* yang menghubungkan *user* dengan *controller*, untuk selanjutnya menuju *model* dan *resource view*. (Sari dkk., 2020:32-36)

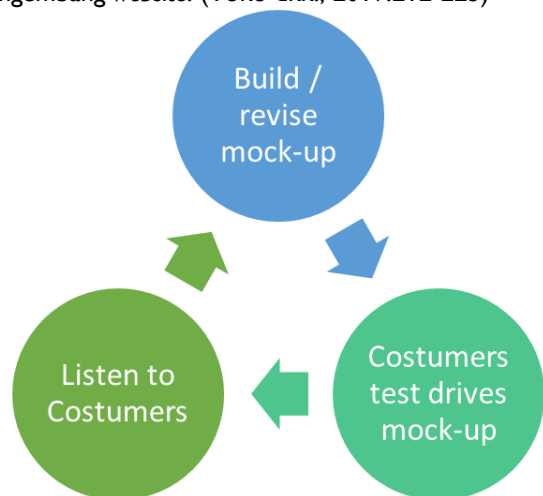
Framework adalah open-source *framework* dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton, yang saat itu bekerja di *Twitter*. *framework* diciptakan sebagai standar *frontend toolsets* bagi pengembang aplikasi web di berbagai perusahaan. Mengutip artikel pada blognya, Mark Otto memperkenalkan *framework* dikarenakan adanya

ketidakesuaian pada *front-end requirements* antar *programmer* sehingga terjadi kesulitan disisi pengembangan dan pemeliharaan yang berkelanjutan. *Framework* menjadi jawaban untuk permasalahan tersebut dengan menerapkan *responsive design* terhadap komponen-komponennya termasuk *CSS* dan *Javascript* ke dalam proyek yang dikerjakan oleh *programmer*. Hal ini memungkinkan pengembang/ desainer/ *programmer* menuliskan kode secara ringkas untuk menjalankan beberapa fungsi sekaligus seperti *mobile responsive*, *grid feature*, *javascript plugins*, *forms*, *buttons* dan *icon package*. (Spurlock, 2013:1)

Berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak *prototype*, maka penelitian ini dilakukan dengan dengan tahapan sebagai berikut.

1. Melakukan studi pendahuluan melalui wawancara, observasi dan studi pustaka terkait topik penelitian;
2. Melakukan perancangan dan implementasi *mock-up*;
3. Melakukan uji coba dan evaluasi.

Metode pengembangan *prototype* mengutamakan gambaran terhadap ide dan eksperimen suatu rancangan yang merupakan presentasi awal bagaimana sebuah sistem dapat berjalan. Pada tahapannya, metode ini melibatkan pengguna dalam melakukan perancangan atau pun uji coba terhadap bentuk representasi dari sistem berbentuk rancangan *mock-up*. Bentuk tersebut nantinya menjadi bahan rujukan evaluasi oleh pengguna dan pengembang *website*. (Yoko dkk., 2019:212-223)



Gambar 1. Model *prototype* (Yoko dkk., 2019:214)

Wawancara dilakukan kepada pengguna selaku admin / pengelola *website* institusi. Observasi dengan melakukan pengamatan terhadap objek penelitian yaitu Institut Agama Kristen Negeri Palangka Raya di Jalan Tampung Penyang, RTA Milono Km. 6, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya. Studi pustaka dilakukan dengan mencari bahan referensi yang sesuai dengan kebutuhan dan topik penelitian.

Tahapan selanjutnya adalah penggunaan *Use Case Diagram* untuk mempresentasikan mengenai pengguna sistem, alur dan fungsi sistem, serta mendeskripsikan interaksi yang terjadi saat penggunaan sistem aplikasi. *Use Case Diagram* harus berdasarkan data-data yang telah diperoleh pada tahapan studi pendahuluan sehingga representasi sistem yang dihasilkan akan saling terkait dengan tahapan penulisan kode program.

Implementasi antar muka dan *mock-up* dilakukan sesuai *framework Laravel 8* dan *framework 5*. Tahapan tersebut dilakukan berdasarkan komponen – komponen yang ada pada *Use Case Diagram* dengan penyesuaian terhadap data – data yang telah dikumpulkan. Implementasi antar muka menggunakan *HTML (HyperText Markup Language)* dan *CSS (Cascading Style Sheets)* yang dipadukan dengan *framework framework 5*. *Framework 5* adalah versi terbaru dari *framework Laravel* yang memiliki kompatibilitas tinggi terhadap teknologi peramban masa kini. Penggunaan *framework Laravel 5* akan memberi ruang bagi *programmer* untuk melakukan perancangan desain dan penulisan sintaks secara ringkas dan cepat.

Pada tahap selanjutnya, peneliti melakukan integrasi perancangan antar muka *framework 5* ke dalam *framework Laravel 8* untuk menghasilkan *mock-up* aplikasi. Pada tahapan ini dilakukan penulisan kode program bahasa pemrograman PHP dengan menyesuaikan aturan pada dokumentasi *Laravel 8*.

Penerapan *framework Laravel 8* pada pembuatan *mock-up* aplikasi bertujuan untuk menghasilkan representasi sistem yang akan berjalan serta memberi kemudahan bagi pengembang/ *programmer* untuk melakukan tahapan implementasi lanjutan termasuk penggunaan *database* dan proses *deployment* baik itu ke layanan *cloud computing*, server atau pun layanan *hosting*.

Mock-up aplikasi *website* selanjutnya dievaluasi oleh pengguna untuk melihat kesesuaian antara rancangan dan hasil. Evaluasi dimaksud adalah tahapan *customer test drives mock-up* yaitu pengujian terhadap *mock-up* aplikasi termasuk antar muka, informasi dan interaksi pengguna dengan aplikasi web atau pun sebaliknya.

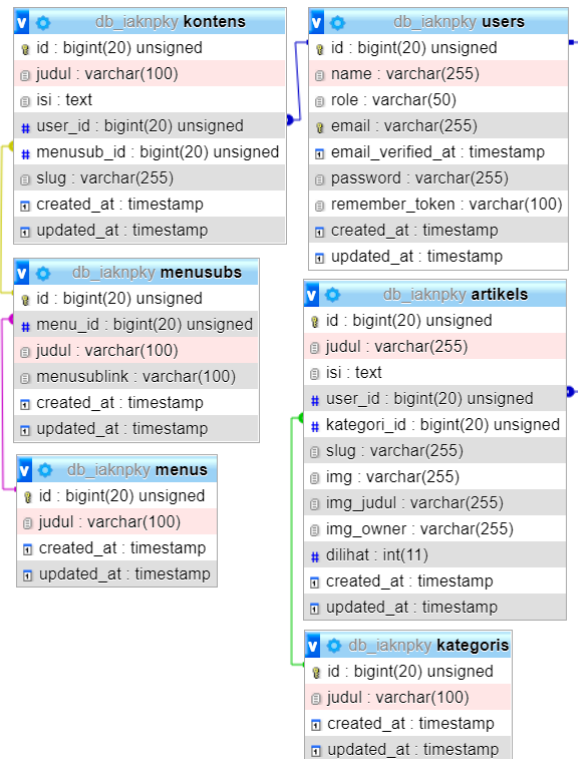
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan studi pendahuluan, diketahui bahwa IAKN Palangka Raya belum memiliki *website* institusi. Bentuk layanan informasi di tingkat institusi dilakukan dengan sosialisasi tatap muka, melalui spanduk, media cetak, dan penggunaan media sosial seperti *facebook* dan *instagram*. Informasi yang dilayani terkait dengan perubahan status perguruan tinggi, struktur organisasi, pembukaan fakultas dan program studi baru serta informasi kegiatan kampus. Berdasarkan data yang telah diperoleh pada studi pendahuluan selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data perlu dilakukan untuk menghasilkan informasi

kebutuhan pengguna, serta kebutuhan data dan sistem. Kebutuhan pengguna terbagi menjadi dua jenis kegiatan, yaitu :

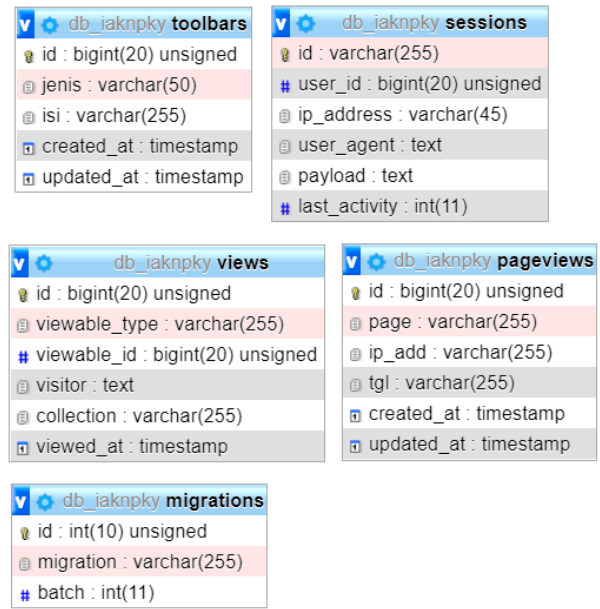
1. Pengguna admin
Admin memiliki hak untuk mengelola pengguna editor/author/penulis konten, mengelola konten info, mengelola konten berita;
2. Pengguna editor/author/penulis konten
Pengguna ini memiliki hak untuk mengelola konten info dan mengelola konten berita.

Adapun analisis terhadap kebutuhan data berupa sekumpulan data-data yang diperlukan pada perancangan sistem, termasuk seleksi dan normalisasi data. Berikut ini implementasi *database* yang berisi daftar tabel data yang diperlukan termasuk di dalamnya struktur dan relasi antar tabel data.



Gambar 1. Struktur dan Relasi Tabel Data I

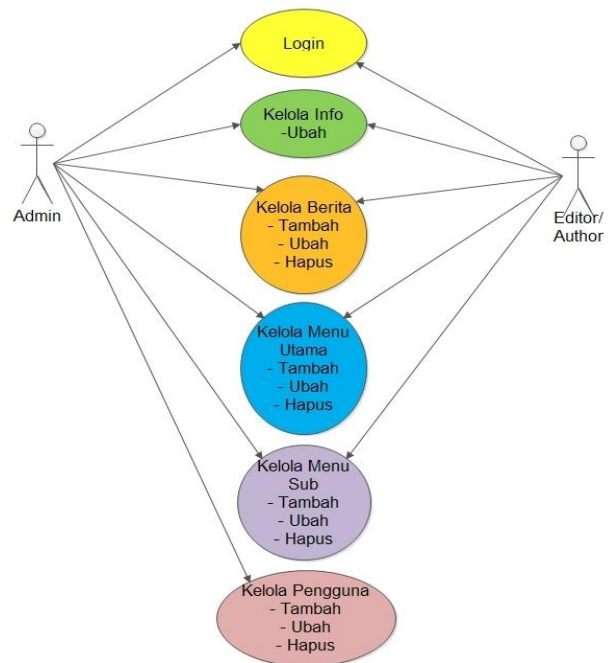
Data-data tersebut disimpan ke dalam *database*, untuk kemudian dikemas dan disajikan sebagai informasi pada halaman *website*.



Gambar 2. Struktur dan Relasi Tabel Data II

Struktur *database* bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar data, agar tidak terjadi pengulangan data yang membuat *database* menjadi tidak efisien. Struktur dan relasi tabel data tersebut akan membantu *programmer* dalam melakukan implementasi *database*, karena jenis dan kriteria data telah diperoleh dan disusun secara sistematis.

Berikut ini adalah *Use Case Diagram* untuk menggambarkan pengguna, fungsi dan proses yang terjadi pada *website*.



Gambar 3. Use Case Diagram

Berdasarkan *Use Case Diagram* diketahui pengelola *website* terdiri dari 2 jenis dengan hak akses fitur yang berbeda-beda. Pengelola admin memiliki akses untuk login, kelola info, kelola berita, kelola menu, kelola menu sub, dan kelola pengguna. Adapun pengelola editor memiliki hak untuk login, kelola info, kelola berita, kelola menu dan kelola menu sub. Adapun hasil analisis terhadap kebutuhan sistem menghasilkan kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosesor	1.8 GHz atau lebih
2	Hardisk	150 GB atau lebih
3	RAM	1,5 GB atau lebih
4	Monitor	Resolusi 1366 x 768
5	Keyboard	Standart QWERTY
6	Wifi / LAN	Terkoneksi Internet

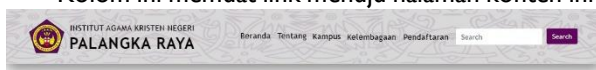
Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Peramban	Chrome atau Mozilla Firefox terbaru
3	Text Editor	Visual Studio Code terbaru
4	XAMPP	Versi 7.4.11
5	PHP Framework	Laravel 8
6	CSS Framework	Bootstrap 5
7	Database	MySQL

Berdasarkan hasil analisis tersebut selanjutnya peneliti melakukan implementasi Bootstrap 5 pada perancangan antar muka pengunjung aplikasi *website*. Tampilan antar muka pengunjung *website* terbagi menjadi 4 jenis yaitu halaman beranda, halaman info, halaman daftar berita dan halaman berita. Antar muka halaman beranda terdiri dari 7 kolom yaitu :

1. Navigasi

Kolom ini memuat link menuju halaman konten info



Gambar 4. Desain menu navigasi

2. Carousel Slide Banner

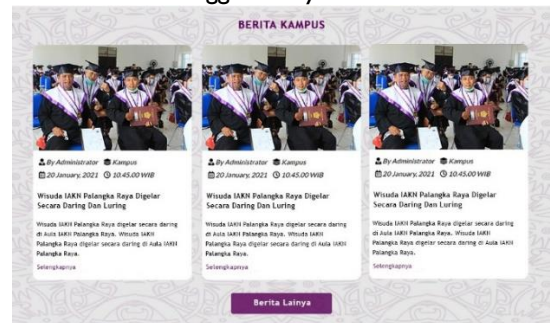
Kolom ini memuat banner atau info gambar berbentuk slide yang akan ditayangkan secara bergantian sejumlah 4 slide.



Gambar 5. Desain Carousel Slide Banner

3. Berita

Menampilkan ringkasan 3 (tiga) berita terbaru berdasarkan tanggal rilisnya berita.



Gambar 6. Desain Berita Beranda

4. IAKN Palangka Raya dalam angka

Memuat ringkasan statistik kampus secara ringkas dalam bentuk gambar yang dapat diklik (*link shortcut*) untuk menampilkan informasi selengkapnya.



Gambar 7. Desain Kolom dalam Angka

5. Layanan

Menampilkan link menuju aplikasi tertentu



Gambar 8. Desain kolom Layanan

6. Kerja Sama

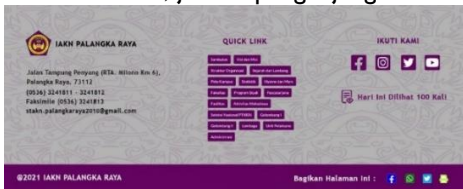
Daftar *direct url* menuju *website* instansi/lembaga pemerintah terkait.



Gambar 9. Desain Kolom Kerja Sama

7. Footer

Berisi informasi email, alamat, telepon, *quick link*, link media sosial, jumlah pengunjung.



Gambar 10. Desain Kolom Footer

Antar muka halaman info terdiri dari 3(tiga) kolom yaitu :

1. Navigasi
2. Konten Info
Kolom ini berisi judul dan isi konten info termasuk teks, gambar, audio, dan video
3. Footer

Antar muka halaman daftar berita terdiri dari 5(lima) kolom yaitu :

1. Navigasi
2. Daftar Berita
Berisi daftar yang memuat 4(empat) berita terbaru untuk setiap halaman.
3. Berita Terpopuler
4. Berita Terbaru
5. Footer

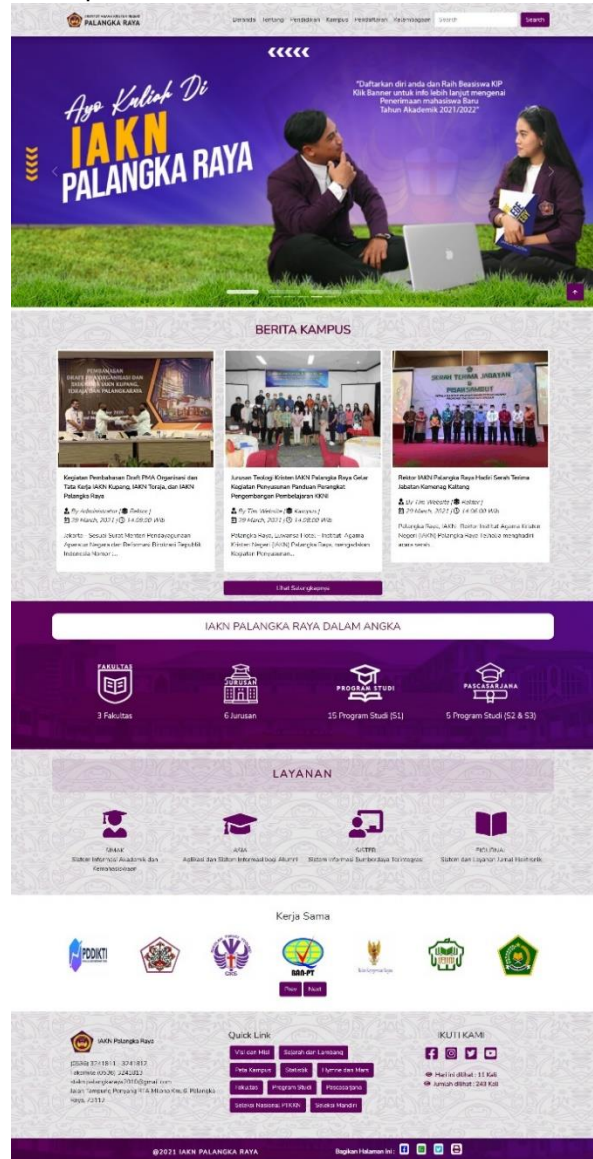
Antar muka halaman berita terdiri dari 7 kolom yaitu :

1. Navigasi
2. Judul
Memuat judul berita, termasuk juga jumlah viewer, kategori berita, *author*, dan waktu rilis.
3. Gambar / Foto
Memuat gambar/foto berita, keterangan, dan *info* pemilik.
4. Isi Berita
Memuat uraian berita secara lengkap termasuk foto dan paragraph berita.
5. Berita Terpopuler
6. Berita Terbaru
7. Footer

Selanjutnya dilakukan integrasi desain *Bootstrap 5* ke dalam *framework Laravel 8*. Pada tahapan ini juga dilakukan implementasi fungsi-fungsi ke dalam bahasa pemrograman untuk melakukan proses yang telah dirancang. Implementasi tersebut dilakukan untuk *passing data* dari *database MySQL* ke tampilan antar muka pengunjung dengan menerapkan fitur *Eloquent* pada *framework Laravel*. *Eloquent* adalah *object-relational mapper* pada *Laravel* yang memungkinkan aplikasi untuk berinteraksi dengan *database relational* secara ringkas.

Penerapan fitur *Laravel Eloquent* pada implementasi fungsi sistem memberi kemudahan bagi *programmer* dalam penulisan kode program yang ringkas dan cepat. Hal ini dikarenakan *Laravel Eloquent* menyediakan berbagai fungsi-fungsi yang dapat dipanggil dengan cara sederhana.

Fungsi tersebut dibungkus ke dalam berbagai *package* yang menjalankan tugas tertentu sesuai kebutuhan *programmer*. Hal ini membantu *programmer* dalam melakukan penerjemahan fitur ke dalam kode program dengan penulisan sintaks yang sistematis dan terstruktur sehingga menghasilkan *source code* yang tertata. Berikut ini adalah tampilan antar muka aplikasi *website* yang sudah menerapkan *framework Laravel 8*.



Gambar 11. Tampilan Beranda Website

Pada Gambar 11, menunjukkan tampilan *website* dengan *framework Laravel*, dengan memuat konten secara dinamis menyesuaikan informasi yang ada pada *database*. Terlihat beberapa perbedaan konten pada kolom-kolom tertentu antara desain *Bootstrap 5* dan tampilan Beranda *Website*. Langkah selanjutnya adalah pembuatan fitur kolom halaman info *website*, dengan ketentuan halaman info berdasarkan keberadaan data menu navigasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna ataupun

pengelola. Fitur kolom info menyesuaikan dengan kolom navigasi yang bersifat dinamis. Pengguna diberikan hak untuk melakukan pengolahan data navigasi yang memiliki relasi dengan halaman info. Pengolahan tersebut berupa tambah, ubah dan hapus data navigasi. Halaman info akan berubah-ubah secara otomatis berdasarkan pengolahan yang dilakukan pada menu navigasi *website*. Pada kolom menu navigasi disediakan fitur pencarian untuk mencari data yang ada pada *website*.

Pada kolom halaman *carousel*, foto yang diunggah berjumlah maksimal 4(empat) buah yang memiliki rasio 10:6 dan *landscape orientation*. Pada kolom ini foto disajikan dalam bentuk slide dengan durasi 10 detik untuk masing-masing foto slide. Kolom berita pada halaman beranda memuat 3(tiga) buah berita terbaru berdasarkan tanggal rilisnya. Kemudian pada kolom ini juga disediakan tombol untuk melihat daftar seluruh berita yang ada pada *website*.

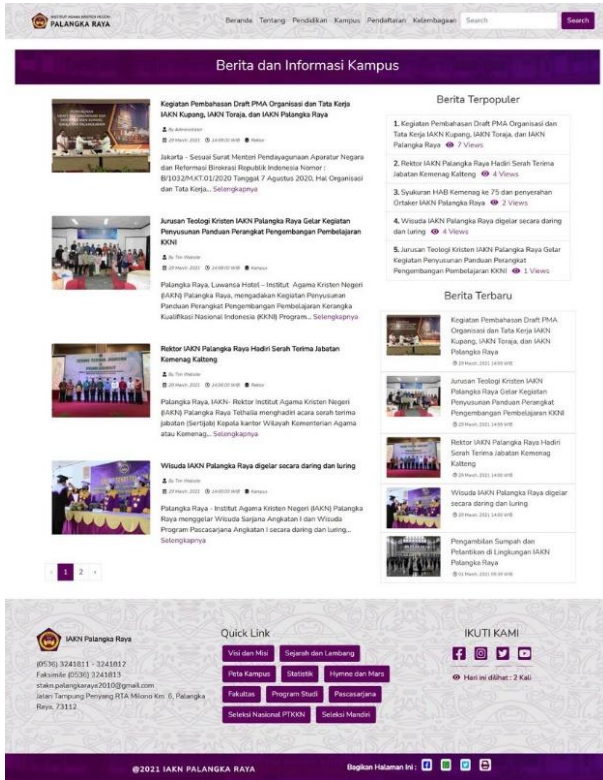
Kolom 'dalam angka' menampilkan jumlah fakultas, jurusan dan program studi baik itu program sarjana atau pun program pascasarjana. Pada kolom ini terlihat perbedaan dengan desain konten kolom beranda *bootstrap 5* dan *Laravel 8*. Hal ini menyesuaikan kebutuhan pengguna terhadap konten yang ingin ditampilkan. Kolom layanan pada beranda *website* terdiri dari 4 buah menu yang berisi link url menuju *website* SIMAK (Sistem Informasi Akademik dan Kemahasiswaan), ASIA (Aplikasi Sistem Informasi Alumni), SISTER (Sistem Informasi Sumberdaya Terintegrasi) dan Ejournal (*Open Journal System* di IAKN Palangka Raya). Pada kolom kerja sama memuat logo – logo terkait dengan IAKN Palangka Raya. Pada kolom footer *website* memuat telepon, alamat dan email IAKN Palangka Raya. Selain itu, kolom footer juga memuat daftar quick link yang ada pada *website* IAKN Palangka Raya, *link url* menuju media sosial *facebook*, *instagram*, *youtube*, *twitter* dan jumlah pengunjung.

Berikut ini adalah tampilan halaman hasil pencarian berdasarkan fitur pencarian di menu navigasi.



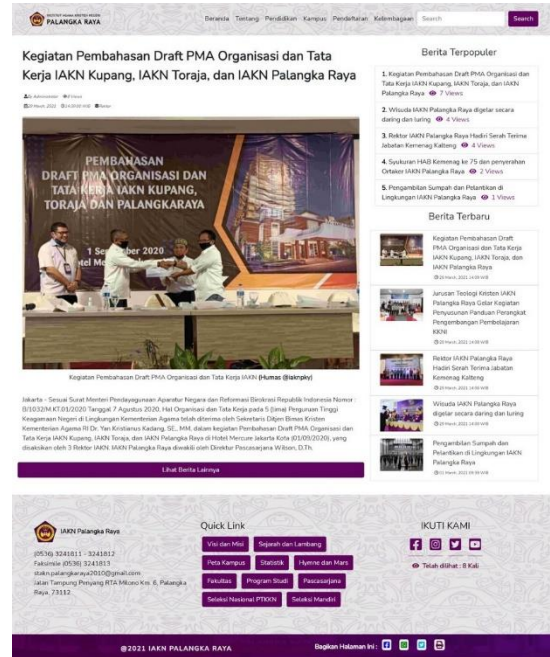
Gambar 12. Tampilan Hasil Pencarian Hasil pencarian terbagi menjadi 2(dua) jenis yaitu hasil pencarian berita dan hasil pencarian halaman info. Hal ini memberi kemudahan untuk pengguna dalam membedakan jenis halaman dan jenis konten yang ingin dicari atau dituju. Fitur pencarian ini menggunakan *Laravel Scout* yaitu sebuah metode *full-text search* dengan *Algolia Driver* yang memanfaatkan himpunan data berkonsep *indexed data*. Penerapan *Laravel Scout* dalam fitur pencarian akan meningkatkan akurasi hasil dan performa proses pencarian data.

Berikut ini adalah tampilan halaman daftar berita.



Gambar 13. Tampilan Halaman Daftar Berita

Pada halaman daftar berita memuat berita terbaru sebanyak 4 (empat) buah berita per halaman, 5 (lima) buah berita terpopuler berdasarkan jumlah viewer dan 5 (lima) buah berita terbaru berdasarkan tanggal rilis berita. Berita yang ditampilkan pada halaman ini disajikan secara ringkas yang memuat judul, *author*, waktu rilis, dan kategori berita. Berita yang ditampilkan pada halaman ini bersifat dinamis, menyesuaikan konten yang dikelola oleh pengelola *website*. Untuk memperoleh berita lengkap, pengguna akan diarahkan menuju halaman selengkapnya dengan cara memilih berita yang diinginkan. Berikut ini adalah tampilan halaman berita secara lengkap pada saat pengguna melihat berita selengkapnya.



Gambar 14. Tampilan Halaman Berita Lengkap

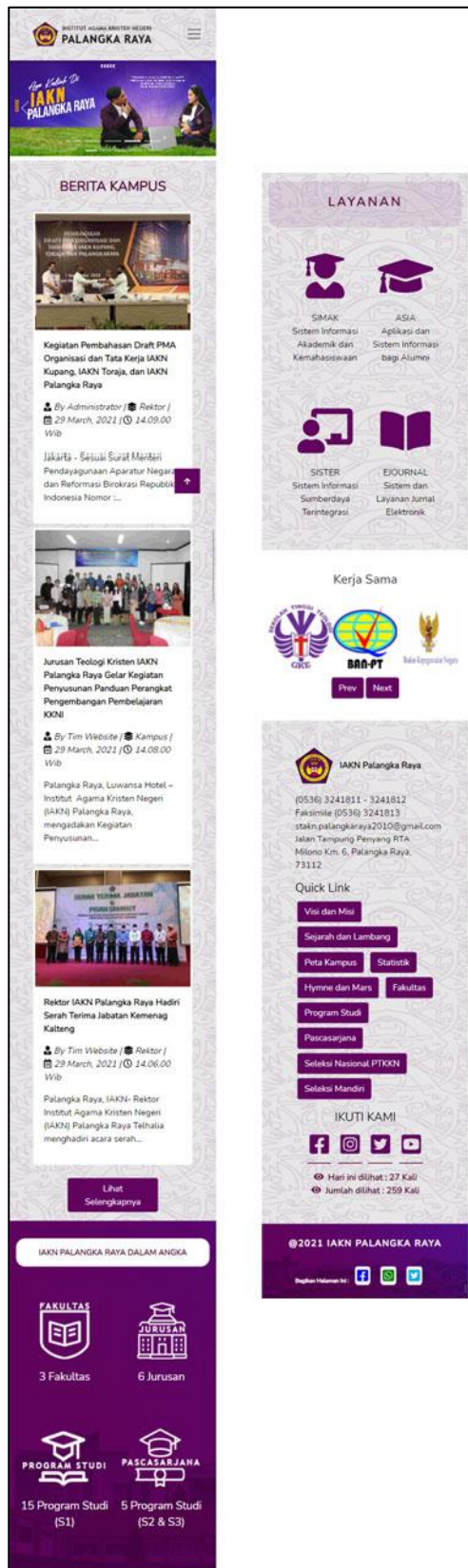
Pada tahap selanjutnya, *website* mock-up masuk pada tahapan pengujian terhadap fitur dan fungsinya untuk memastikan *website* dapat digunakan dengan baik. Tahapan pengujian yang pertama adalah uji fitur mobile responsive *website*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui fleksibilitas tampilan atau kemampuan *website* untuk melakukan penyesuaian antar muka secara otomatis sehingga konten tetap bisa disajikan dengan baik di berbagai ukuran layar perangkat. Pada tahapan ini, dilakukan uji coba akses *website* menggunakan perangkat simulasi yang berbeda-beda, yaitu Laptop, *Smartphone* Google Pixel 2 dan *Iphone X*. Pengujian ini dilakukan dengan memanfaatkan fitur simulasi yang ada pada peramban Google Chrome. Selain itu, pengujian juga dilakukan dengan cara mengakses langsung *webserver xampp* menggunakan *smartphone* yang terhubung secara lokal pada jaringan *wifi*. Berikut ini hasil pengujian mobile responsive *website*.

Tabel 3. Hasil Ujicoba Mobile Responsive

No	Halaman	Hasil
1	Beranda	Berhasil
2	Hasil Pencarian	Berhasil
3	Halaman Info	Berhasil
4	Daftar Berita	Berhasil
5	Berita Selengkapnya	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian, *mobile responsive* yang ada pada *website* mampu berfungsi dengan baik. *Website* mampu melakukan perubahan posisi konten secara dinamis menyesuaikan ukuran layar perangkat. Berikut ini

adalah tampilan halaman beranda saat uji coba *mobile responsive website*.



Gambar 15. Tampilan *Mobile Responsive Website* Tahapan selanjutnya adalah ujicoba terhadap fungsi *website* untuk menjamin informasi yang disajikan sesuai dengan informasi yang ada pada *database*. Berikut ini adalah hasil ujicoba fitur / fungsi yang ada pada *website*.

Tabel 4. Hasil Ujicoba Fitur / Fungsi Website

No	Fitur / Fungsi	Halaman	Ket.
1	Menu Navigasi	Beranda	ü
2	Pencarian	Beranda	ü
3	Carousel Slide	Beranda	ü
4	Berita Beranda	Beranda	ü
5	IAKN Dalam Angka	Beranda	ü
6	Layanan	Beranda	ü
7	Quick Link Footer	Beranda	ü
8	Link Media Sosial Footer	Beranda	ü
9	Viewer Counter	Beranda	ü
10	Menu Navigasi	Hasil Pencarian	ü
11	Pencarian	Hasil Pencarian	ü
12	Quick Link Footer	Hasil Pencarian	ü
13	Link Media Sosial Footer	Hasil Pencarian	ü
14	Menu Navigasi	Halaman Info	ü
15	Pencarian	Halaman Info	ü
16	Konten Info	Halaman Info	ü
17	Quick Link Footer	Halaman Info	ü
18	Link Media Sosial Footer	Halaman Info	ü
19	Eloquent Viewable	Halaman Info	ü
20	Menu Navigasi	Daftar Berita	ü
21	Pencarian	Daftar Berita	ü
22	Fitur Halaman	Daftar Berita	ü
23	Berita Terpopuler	Daftar Berita	ü
24	Berita Terbaru	Daftar Berita	ü
25	Quick Link Footer	Daftar Berita	ü
26	Link Media Sosial Footer	Daftar Berita	ü
27	Viewer Counter	Daftar Berita	ü
28	Menu Navigasi	Berita Lengkap	ü
29	Pencarian	Berita Lengkap	ü
30	Isi Berita	Berita Lengkap	ü
31	Quick Link Footer	Berita Lengkap	ü
32	Link Media Sosial Footer	Berita Lengkap	ü

33	Eloquent Viewable	Berita Lengkap	ü
----	-------------------	----------------	---

Ujicoba tersebut dilakukan oleh *web admin*, selaku pengguna / pengelola *website*. Berdasarkan hasil pengujian, *website* mampu berfungsi dengan baik sesuai rancangan. Namun demikian, tetap ada saran dan masukan dari pengguna ataupun *programmer* untuk pengembangan sistem dalam jangka panjang. Pada penelitian ini, diketahui bahwa metode pengembangan perangkat lunak *prototype* mampu menghasilkan sistem dengan fungsi tertentu namun dalam waktu yang singkat. Sehingga perlu dilakukan pengembangan lanjutan untuk penggunaan sistem dalam jangka panjang.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan framework Laravel pada *website*, diketahui bahwa fungsi dan fitur yang ada pada *website* berjalan dengan baik sebagaimana mestinya sehingga bisa digunakan sebagai *website* institusi bagi IAKN Palangka Raya. Seluruh informasi mengenai IAKN Palangka Raya dapat disajikan secara menarik dan aktual melalui *website*. Penggunaan *website* diharapkan bisa meningkatkan kualitas ketersediaan dan layanan informasi terkait IAKN Palangka Raya bagi masyarakat ataupun civitas akademika secara mudah, tepat dan cepat.

Saran

Website ini masih berbentuk *prototype* sehingga memerlukan pengembangan lanjutan agar dapat berfungsi lebih baik. Pengembangan tersebut terkait penambahan fitur *search engine optimization (SEO)* termasuk pengelolaan *metadata* dan integrasi *google analytic*, fitur *image optimization*, fitur *content management system* pada sisi *backend*, fitur *page sharing*, fitur *galeri album*, dan repositori berkas.

DAFTAR ISI

Jurnal/Prosiding/Disertasi/Tesis/Skripsi

Ariawan, M. D., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2020). Perancangan User Interface Design dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(1), 161-166.

Aziz, A., Nahak, I. A., Rismayanti, I., & Ramadian, A. A. (2020). Sistem Status Kelaiudaraan Pesawat Udara Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter dan PostgreSQL dengan Metode Prototype. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(4), 515-520.

Megawaty, D. A. (2020). SISTEM MONITORING KEGIATAN AKADEMIK SISWA MENGGUNAKAN WEBSITE. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98-101.

Sari, D. P., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32-36.

Spurlock, J. (2013). *Bootstrap: Responsive Web Development*. O'Reilly Media, Inc.

Yoko, P., Adwiya, R., & Nugraha, W. (2019). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 212-223.

Buku

Khosrow-Pour, D. B. (2005). *Encyclopedia of information science and technology*. IGI Global.

Lain-lain

Mark Otto. (2021). Bootstrap 5 Documentation. <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/> (Diakses tanggal 24 Maret 2021).

Taylor Otwell. (2021). *Laravel Documentation*. <https://laravel.com/docs/8.x> (Diakses tanggal 2 April 2021).