

MANAJEMEN SURAT MASUK, BUKU TAMU DAN DISPOSISI SURAT DENGAN APLIKASI E-OFFICE PADA BALAI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DINAS PENDIDIKAN PROVINSI MALUKU

Marion Erwin Dien

Teknik Informatika Politeknik Negeri Ambon
marionexxx@gmail.com

ABSTRACT

An information system or e-office application is one of the applications developed with the aim of helping office administration management to be more effective and efficient. As one of the UPT (Technical Implementation Units) within the Maluku Provincial Government, the Education Information and Communication Technology Center develops e-office applications as a form of electronic data management. The system development method used in this study is the Waterfall Model and was developed using the Laravel Framework and MySQL database. This research was conducted with the aim of implementing an e-office application at the Tekkom Office of the Maluku Province Education Office with guest/visitor book features, incoming mail filing, letter disposition, guest/visitor book reports and incoming mail reports. With this application, office administration management such as guest book data and incoming mail can be managed electronically so that it becomes more effective and efficient.

ABSTRAK

Sistem informasi atau aplikasi e-office merupakan salah satu aplikasi yang dikembangkan dengan tujuan untuk membantu manajemen administrasi perkantoran menjadi lebih efektif dan efisien. Sebagai salah satu UPT (Unit Pelaksana Teknis) di lingkungan Pemerintah Provinsi Maluku, Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan mengembangkan aplikasi e-office sebagai bentuk manajemen data secara elektronik. Metode pengembangan sistem yang digunakan didalam penelitian ini adalah Waterfall Model dan dikembangkan dengan menggunakan Laravel Framework dan database MySQL. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengimplementasikan aplikasi e-office pada Balai Tekkom Dinas Pendidikan Provinsi Maluku dengan fitur buku tamu/pengunjung, pengarsipan surat masuk, disposisi surat, laporan buku tamu/pengunjung dan laporan surat masuk. Dengan adanya aplikasi ini, manajemen administrasi perkantoran seperti data buku tamu dan surat masuk dapat dikelola secara elektronik sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

Keywords: Manajemen, Sistem Informasi, E-Office, Waterfall Model, Buku Tamu, Surat Masuk.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini begitu pesat. Berbagai macam aplikasi dikembangkan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan data dan informasi.

Salah satu aplikasi atau sistem informasi yang dikembangkan adalah e-office. Aplikasi e-office dikembangkan untuk mempermudah organisasi/instansi pemerintahan dan perusahaan dalam pengelolaan data dan informasi secara elektronik. Beberapa fitur utama didalam e-office antara lain buku tamu, pengarsipan surat masuk dan surat keluar serta disposisi surat. sE-office merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola data-data penting sebuah perusahaan agar terdokumentasi dengan baik (Megawaty, 2020). Selain itu, e-office sebagai salah satu hasil dari perkembangan teknologi tentunya akan membantu pegawai di kantor dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka (Mulyono, 2018).

Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku merupakan salah

satu instansi pemerintah yang bertugas untuk Mengadakan pembinaan, bimbingan, sosialisasi, penyebaran informasi serta merencanakan dan meneliti, mengembangkan dan mengujicobakan model media pembelajaran berbasis TIK, termasuk mengembangkan inovasi program Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan sebagai Rumah Produksi Pendidikan yang mengacu pada karakteristik Provinsi Kepulauan (https://balaitekom.malukuprov.go.id/, 2022). Dengan tupoksi tersebut, Balai Tekkom akan dikunjungi oleh berbagai stakeholder dan berkomunikasi dengan stakeholder lain. Oleh karena itu sangat penting bagi Balai Tekkom untuk mengimplementasikan e-office dalam pengelolaan data pengunjung (buku tamu), pengarsipan surat masuk dan disposisi surat. Pada saat ini, pengisian buku tamu dilakukan pada arsip buku tamu yang diisi setiap tamu/pengunjung di Balai Tekkom. Pengelolaan arsip surat masuk dilakukan dengan arsip file surat (kertas) pada bagian tata usaha.

Pada penelitian sebelumnya, Megawaty (2020) melakukan penelitian “Aplikasi E-office pada Badan

Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BPPD)”. Objek penelitian pada penelitian ini adalah BPPD Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Fitur aplikasi e-office pada penelitian ini antara lain fitur pengelolaan surat masuk, surat keluar, disposisi surat dan laporan. Selain itu metode pengembangan sistem didalam penelitian ini menggunakan Metode Extreme Programming. Berbeda dari penelitian sebelumnya, penelitian kali ini dilakukan di Balai Tekkom Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. Fitur aplikasi e-office pada penelitian ini antara lain buku tamu, surat masuk, disposisi surat masuk, laporan buku tamu dan laporan surat masuk. Sementara itu, metode pengembangan sistem yang digunakan didalam penelitian ini adalah Waterfall Model. Tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem didalam penelitian ini antara lain requirement analysis, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operating and maintenance.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengimplementasikan aplikasi e-office pada Balai Teknolgi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku dengan fitur buku tamu/pengunjung, pengarsipan surat masuk, disposisi surat, laporan buku tamu/pengunjung dan laporan surat masuk pada Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka mengurai tentang prinsip-Aplikasi *e-office* ini diimplementasikan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall Model*. Ian Sommerville (2011) dalam (LP2M Universitas Medan Area, 20200) menjelaskan bahwa ada lima tahapan pada Metode *Waterfall*, yakni *Requirements Analysis and Definition, Sytem and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, dan Operational and Maintenance*.



Gambar 1. Waterfall Model

Berikut merupakan tahapan yang dilakukan didalam penelitian ini :

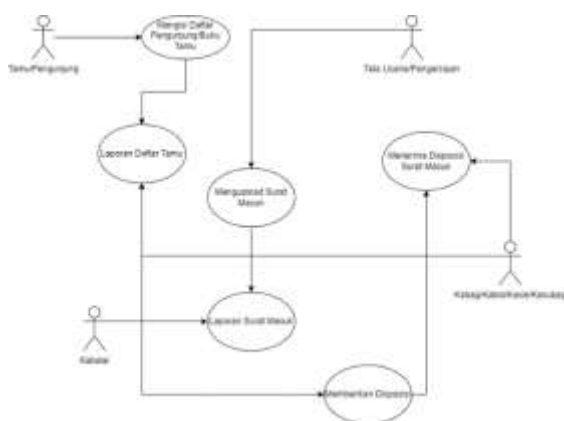
Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan..

Pada penelitian ini, dilakukan analisa terhadap kebutuhan aplikasi *e-office* pada Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan, data dan informasi yang ingin dikembangkan menjadi aplikasi *e-office* antara lain buku tamu, surat masuk dan disposisi surat masuk.

Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan *hardware* dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan..

3. METODOLOGI

Pada penelitian ini dibuatlah desain sistem secara konseptual dengan menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*). Diagram UML yang dibuat adalah *Use Case Diagram*. Berikut merupakan *use case diagram* aplikasi *e-office* :



Gambar 2. Use Case Diagram e-office

Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

Implementasi aplikasi e-office ini dengan menggunakan laravel framework dan database MySQL. Laravel framework digunakan karena Laravel mengubah pengembangan website menjadi lebih elegan, ekspresif, dan menyenangkan, sesuai dengan jargonnya “The PHP Framework For Web Artisans”. Selain itu, Laravel juga mempermudah proses pengembangan website dengan bantuan beberapa fitur unggulan, seperti Template Engine, Routing, dan Modularity (Yasin K, 2019).

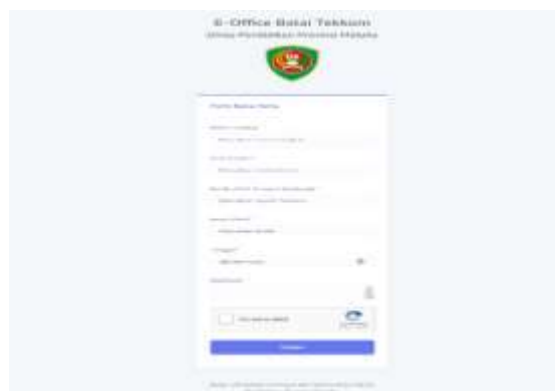
Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

Integration and System Testing pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Blackbox Testing adalah metode pengujian sistem. Berikut merupakan hasil pengujian aplikasi e-office menggunakan Blackbox Testing :

Tabel 1. Pengujian Sistem

Modul	Prosedur Pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
Pengguna : Guest/Tamu				
Input buku tamu	Membuka form buku tamu	Mengisi data buku tamu	Aplikasi berhasil menyimpan data tamu	Berhasil
Pengguna : Kabalai				
Login kabalai	Membuka halaman login	Memasukan username dan password	Berhasil login ke dashboard	Berhasil
Buku tamu	Membuka halaman data buku tamu	Membuka menu buku tamu	Daftar buku tamu ditampilkan	Berhasil
Surat Masuk	Membuka halaman data surat masuk	Membuka menu surat masuk	Daftar surat masuk ditampilkan	Berhasil
Disposisi surat masuk	Membuka modals disposisi surat masuk	Mengisi data disposisi surat	Disposisi surat berhasil terkirim	Berhasil
Cetak laporan buku tamu	Membuka data daftar tamu	Memilih data laporan berdasarkan tanggal	Laporan buku tamu dicetak pdf	Berhasil
Cetak laporan surat masuk	Membuka data surat masuk	Memilih data laporan berdasarkan tanggal	Laporan surat masuk dicetak pdf	Berhasil
Pengguna : Kabag/kasie				
Login kabag atau kasubag	Membuka halaman login	Memasukan username dan password	Berhasil login ke dashboard	Berhasil
Buku tamu	Membuka halaman data buku tamu	Membuka menu buku tamu	Daftar buku tamu ditampilkan	Berhasil
Surat Masuk	Membuka halaman data surat masuk	Membuka menu surat masuk	Daftar surat masuk ditampilkan	Berhasil
Cetak laporan buku tamu	Membuka data daftar tamu	Memilih data laporan berdasarkan tanggal	Laporan buku tamu dicetak pdf	Berhasil
Cetak laporan surat masuk	Membuka data surat masuk	Memilih data laporan berdasarkan tanggal	Laporan surat masuk dicetak pdf	Berhasil
Pengguna : Staff/Pengarsipan				
Login staff	Membuka halaman login	Memasukan username dan	Berhasil login ke dashboard	Berhasil

		password		
Buku tamu	Membuka halaman data buku tamu	Membuka menu buku tamu	Daftar buku tamu ditampilkan	Berhasil
Surat Masuk	Membuka halaman data surat masuk	Membuka menu surat masuk	Daftar surat masuk ditampilkan	Berhasil
Upload Surat Masuk	Membuka halaman upload surat masuk	Memilih menu upload surat masuk	Berhasil mengupload surat masu	Berhasil
Cetak laporan buku tamu	Membuka data daftar tamu	Memilih data laporan berdasarkan tanggal	Laporan buku tamu dicetak pdf	Berhasil
Cetak laporan surat masuk	Membuka data surat masuk	Memilih data laporan berdasarkan tanggal	Laporan surat masuk dicetak pdf	Berhasil



Gambar 3. Buku Tamu

Gambar 3 merupakan tampilan fitur buku tamu pada aplikasi *e-office*. Fitur ini tersedia bagi setiap tamu/pengunjung yang datang ke Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. Setiap tamu/pengunjung yang data wajib mengisi buku tamu melalui aplikasi ini.

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

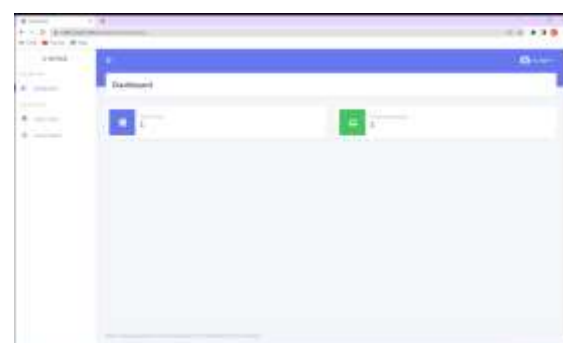
Pada penelitian ini, aplikasi *e-office* pada Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Provinsi Maluku di-deploy dan di-hosting pada : <https://eoffice.balai-tekkom.com/>. Setelah selesai di-deploy, aplikasi ini akan terus dilakukan pemeliharaan apabila terdapat *bug* maupun penyesuaian pengembangan sistem kedepannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menampilkan hasil analisis dan menjelaskan hasil Berikut merupakan hasil implementasi manajemen buku tamu, surat masuk dan disposisi surat dengan aplikasi *e-office* pada Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku :

4.1. Fitur Buku Tamu

4.2. Fitur Statistik Buku Tamu dan Surat Masuk

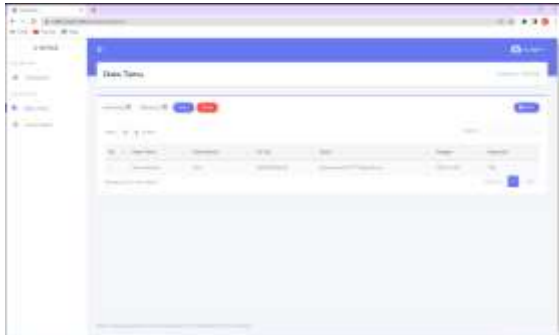


Gambar 4. Statistik Tamu dan Surat Masuk

Gambar 4 merupakan tampilan fitur statistik data buku tamu dan surat masuk pada aplikasi *e-office*. Fitur ini tersedia pada semua user mulai dari user Kabalai, Kabag dan Tata Usaha/Pengarsipan. dashboard user pengarsipan/tata usaha. Fitur ini akan

menampilkan data statistik semua jumlah data buku tamu dan data jumlah surat masuk.

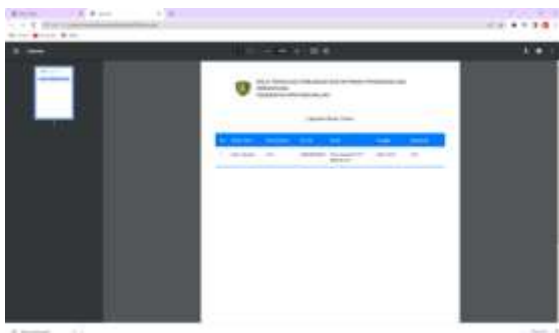
4.3. Fitur Manajemen Data Buku Tamu



Gambar 5. Data Tamu

Gambar 5 merupakan tampilan fitur data tamu pada aplikasi *e-office*. Fitur ini tersedia juga pada semua user mulai dari Kabalai, Kabag dan Tata Usaha/Pengarsipan. Fitur pada halaman ini berupa tabel yang menampilkan data tamu dengan fitur pencarian data, sorting data berdasarkan tanggal dan pembuatan laporan data buku tamu oleh user Tata Usaha/Pengarsipan.

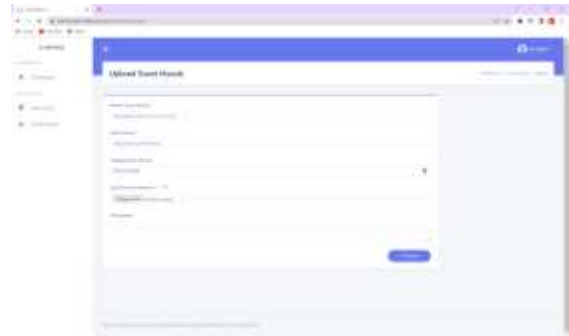
4.4. Fitur Manajemen Laporan Buku Tamu



Gambar 6. Laporan Buku Tamu

Gambar 6 merupakan tampilan laporan buku tamu. Fitur ini hanya tersedia pada user Tata Usaha/Pengarsipan yang bertugas untuk membuat laporan data buku tamu berdasarkan periode waktu tertentu. Laporan buku tamu yang dicetak dalam bentuk file pdf.

4.5. Fitur Upload Surat Masuk



Gambar 7. Upload Surat Masuk

Gambar 7 merupakan tampilan fitur upload surat masuk pada aplikasi *e-office*. Fitur ini hanya tersedia pada user Tata Usaha/Pengarsipan yang bertugas untuk mengupload semua data surat masuk pada Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku.

4.6. Fitur Manajemen Data Surat Masuk



Gambar 8. Data Surat Masuk

Gambar 8 merupakan tampilan fitur data surat masuk pada aplikasi *e-office*. Fitur ini tersedia pada semua user termasuk Kabalai, Kabag dan Tata Usaha/Pengarsipan. Terdapat tabel yang menampilkan data surat masuk yang diupload oleh user Tata Usaha/Pengarsipan. Data tersebut dapat disorting berdasarkan tanggal dan terdapat fitur untuk melakukan pencarian data. Bagi user Kabag terdapat fitur tambahan melihat catatan disposisi yang diberikan oleh Kabalai. Sementara bagi user Tata Usaha/Pengarsipan terdapat fitur tambahan untuk mencetak laporan data surat masuk.

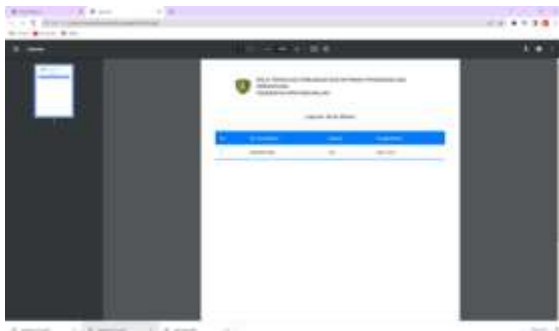
4.7. Fitur Disposisi Surat Masuk



Gambar 9. Disposisi Surat Masuk

Gambar 9 merupakan tampilan fitur disposisi surat masuk pada aplikasi *e-office*. Fitur ini hanya tersedia pada user Kabalai sebagai pimpinan Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. Setiap surat yang masuk, dapat disiposikan ke user Kabag oleh Kabalai melalui catatan disposisi untuk menindaklanjuti surat yang masuk.

4.8. Fitur Laporan Surat Masuk



Gambar 9. Laporan Surat Masuk

Gambar 9 merupakan tampilan fitur laporan surat masuk. Fitur ini hanya tersedia pada user Tata Usaha/Pengarsipan yang dapat membuat laporan surat masuk berdasarkan periode waktu tertentu dan dapat dicetak dalam bentuk file pdf.

5. PENUTUP

Penutup terdiri dari Kesimpulan dan Saran.

5.1. Kesimpulan

Implementasi aplikasi *e-office* pada Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku dikembangkan dengan fitur manajemen buku tamu, surat masuk dan disposisi surat. Fitur buku tamu bertujuan untuk

mencatat tujuan dan asal instansi tamu/pengunjung. Data tersebut kemudian dicatat melalui aplikasi *e-office*. Fitur berikutnya adalah fitur manajemen pengarsipan surat masuk. Fitur ini bertujuan untuk mencatat dan menyimpan semua surat yang masuk. Surat masuk tersebut kemudian dapat disiposikan dari Kabalai kepada Kabag untuk menindaklanjuti atau memberikan respons dan tanggapan. Fitur yangFitur-fitur tersebut dikembangkan untuk membantu pengelolaan manajemen buku tamu, surat masuk dan disposisi surat secara elektronik.

5.2. Saran

Aplikasi *e-office* ini dapat dikembangkan lagi dengan berbagai fitur lain seperti pembuatan surat masuk/keluar, pengarsipan surat keluar dan fitur-fitur lain yang disesuaikan dengan kebutuhan Balai Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. Selain itu, aplikasi *e-office* ini dapat dikembangkan juga berbasis mobile dan juga fitur push notification, sehingga setiap proses pencatatan data buku tamu maupun surat masuk disertai notifikasi atau pemberitahuan kepada setiap user.

DAFTAR PUSTAKA

Penulisan Daftar Pustaka menggunakan sistem

BTKP Maluku - Balai Teknologi dan Informasi Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. (2022). Website.

<http://balaitekom.malukuprov.go.id/>

LP2M Universitas Medan Area. (20200, June 7). *Metode Waterfall - Definisi dan Tahap-Tahap Pelaksanaannya*.

<https://lp2m.uma.ac.id/2022/06/07/metode-waterfall-definisi-dan-tahap-tahap-pelaksanaannya/>

Megawaty. (2020). Aplikasi *e-office* pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BPPD) Menggunakan Pendekatan Metode Extreme Programming. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 176–181.

<https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks>

Mulyono, T. (2018). Sistem Informasi *e-office* Sebagai Pendukung Program Paperless Korespondensi Perkantoran (Studi Kasus : Bagian Adminstrasi Akademik Akademi

Komunitas Semen Indonesia Gresik).
TECNOSCIENZA, Vol.2 No.2.

Yasin K. (2019). *Laravel Framework: Pengertian, Keunggulan & Tips untuk Pemula.*
<https://www.niagahoster.co.id/blog/laravel-adalah/>

