

Analisis dan Perancangan Sistem Aplikasi Berbasis Website Untuk Sistem Manajemen Pendidikan dan Pelatihan Pada *Whiteboard Edu*

Nurul Izza Hamka¹, Cahyo Prianto^{2*}, Woro Isti Rahayu³

^{1,2,3}Program Studi D4 Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia

Jl. Sariasih No. 54, Sarijadi, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, Telp. (022) 2009562

*Corresponding Author: cahyoprianto@poltekpos.ac.id

Abstrak

Pandemi covid19 menyebabkan di beberapa daerah tidak dapat melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan seperti seminar ataupun workshop secara luring, sehingga mengakibatkan pelaksanaannya harus beralih menggunakan mode daring. Tulisan ini menyajikan model aplikasi berbasis Web yang dapat digunakan untuk memberikan informasi seputar seminar dan pelatihan daring khususnya yang diselenggarakan oleh *Whiteboard Edu* setiap saat, serta mampu mengelola setiap kegiatan dari awal sampai akhir dalam memfasilitasi terlaksananya seminar dan atau workshop daring. Pengembangan aplikasi menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dengan bahasa pemrograman PHP dan *framework CodeIgniter*. Hasil uji fungsionalitas sistem menunjukkan fitur-fitur pada sistem Web telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk mempermudah pengelolaan kegiatan workshop secara daring.

Kata kunci: *Sistem Aplikasi, Manajemen Pelatihan, Berbasis Web, Whiteboard Edu, Rapid Application Development*

Abstract

The COVID-19 pandemic has caused some areas to be unable to carry out education and training processes such as seminars or workshops offline, resulting in the implementation having to switch to using online mode. This paper presents a Web-based application model that can be used to provide information about online seminars and training, especially those organized by Whiteboard Edu at any time, and is able to manage every activity from start to finish in facilitating the implementation of online seminars and or workshops. Application development uses the RAD (Rapid Application Development) method with the PHP programming language and the CodeIgniter framework. The results of the system functionality test show that the features on the Web system have been running according to user needs to make it easier to manage online workshop activities.

Keywords: *Application System, Training Management, Web Based, Whiteboard Edu, Rapid Application Development*

1. Pendahuluan

Whiteboard Edu adalah Lembaga pelatihan yang bergerak di bidang pendidikan dan pelatihan digital untuk guru. Pembelajaran serta pelatihan ialah suatu strategi serta sebagai solusi bagi suatu organisasi ataupun industri perusahaan maupun individu untuk menyesuaikan dan mengambil tindakan yang efektif untuk menghasilkan keunggulan daya saing [1].

Indonesia dihadapkan dengan situasi yang cukup sulit dengan penanganan virus pandemi Covid-19 [2]. Penambahan jumlah masyarakat yang terinfeksi virus covid-19 masih tinggi, tercatat pada tanggal 13 juli 2021 terdapat 2,615,529 orang yang terkonfirmasi positif. Dampak dari adanya virus covid-19 ini sangat luas, dalam dunia pendidikan diberbagai jenjang diantaranya mengakibatkan proses belajar mengajar akhirnya dilaksanakan secara daring[3].

Proses belajar dari rumah merupakan hal yang baru dalam dunia Pendidikan di Indonesia. Hal ini tentu terasa cukup berat bagi guru dan para siswa, dalam pelaksanaannya banyak hal yang menjadi tantangan baru terhadap pihak yang terlibat didalamnya. Agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik maka perlu adanya peningkatan kompetensi dan keterampilan bagi para guru [4].

Whiteboard Edu, sebagai lembaga yang bergerak dalam bidang pelatihan digital mencoba mengambil peran dalam proses peningkatan kompetensi dan keterampilan para guru dengan mengadakan berbagai pelatihan berupa webinar dan workshop secara daring. Untuk membantu terlaksananya proses pelatihan maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan merancang sebuah sistem aplikasi website yang dapat digunakan untuk memberikan informasi seputar seminar dan pelatihan daring yang dilaksanakan oleh whiteboard edu, yang mampu mengelola setiap kegiatan dari awal sampai akhir seperti mengelola data *user* (peserta), proses daftar, unduh materi webinar, unduh sertifikat, dan *broadcast* menggunakan *API WhatsApp*, sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan memudahkan para peserta yang berminat mengikuti webinar atau workshop. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Website Sistem Manajemen Pendidikan dan Pelatihan Pada Whiteboard Edu”.

2. Tinjauan Pustaka

Pendidikan dan pelatihan merupakan upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia terutama dalam peningkatan profesionalisme, sebagaimana yang dinyatakan oleh Notoatmodjo dalam penelitiannya bahwa dalam meningkatkan kualitas kemampuan yang menyangkut kemampuan kerja, berpikir dan keterampilan maka pendidikan dan pelatihan adalah paling penting diperlukan [5]. Sedangkan menurut Ranupandojo dan Husman menyebutkan bahkan Pendidikan merupakan suatu usaha kegiatan dalam proses meningkatkan ilmu dan pengetahuan setiap orang salah satunya tentang teori dalam membuat suatu keputusan terkait persoalan atau masalah yang menyangkut kegiatan untuk pencapaian tujuan. Sedangkan Latihan sendiri adalah kegiatan untuk melatih kemampuan kerja melalui pengetahuan praktis [5].

Berkaitan dengan digital, menurut Deakin University's Graduate Learning Outcome 3 (DU GLO3), digital merupakan pemanfaatan teknologi untuk menciptakan, menggunakan dan menyebarkan berupa informasi dalam dunia digital. Literasi digital juga di definisikan sebagai kemampuan untuk menguasai, menganalisis, menilai atau memperhitungkan, mengatur dan mengevaluasi informasi dengan menggunakan teknologi digital. Ini artinya mengenali tentang berbagai teknologi serta menguasai bagaimana menggunakannya, dan memiliki kesadaran akan dampak terhadap individu dan masyarakat [6].

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zahratul Millah dan Julius dengan tema Rancang Bangun Aplikasi Webinar ITS Berbasis Web untuk Penyewaan Webinar dan Zoom Meeting DPTSI memberikan tinjauan tentang membangun sistem yang memudahkan sivitas akademika ITS dalam proses penyewaan webinar dan juga zoom. Website yang dibangun merupakan portal atau tempat dalam menyediakan layanan sewa webinar dan zoom meeting dalam memudahkan proses administrasi untuk melakukan checking bagi yang penyewa serta untuk memantau pekerjaan dan permasalahan administrasi yang terjadi. Penelitian ini menggunakan Bahasa PHP, javascript, dan CSS serta database DBMS MySQL Server. [7]. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Hafid Yoza Putra dengan judul penelitian “Pembangunan Aplikasi Web dan Mobile Sistem Informasi Webinar di Era New Normal” menyebutkan bahwa webinar merupakan salah satu bukti dampak dalam perkembangan teknologi dalam bidang Pendidikan, serta dimasa pandemic pelaksanaannya lebih ekonomis dan praktis dalam memberikan dan menyampaikan berbagai informasi serta pelaksanaan webinar bisa kapan dan dimana saja. Hasil penelitian yang dilakukan ini menghasilkan 15 fungsional dan dua actor. Kemudian metode yang digunakan adalah Waterfall, dan Laravel sebagai *framework* yang digunakan dalam proses membangun aplikasinya [8].

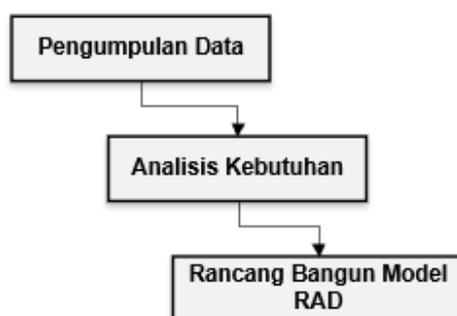
Berikutnya dalam penelitian yang berjudul “Aplikasi Seminar Online (Webinar) Untuk Pembinaan Wirausaha Baru” ini dilakukan oleh Nanang Durahman dan Zeni Muhammad N. Peneliti menyebutkan bahwa kecanggihan teknologi yang ada saat ini mampu membuat gagasan baru dalam dunia bisnis dan Pendidikan. Dalam upaya peningkatan wirausaha seringkali terkendala dalam biaya dan tempat penyelenggaraan, sehingga peneliti membuat fasilitas yang mampu menjawab permasalahan yang terjadi yaitu webinar atau seminar online melalui website (webinar). Penelitian ini juga menggunakan metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisis, perancangan, pengkodean, dan uji sistem [9].

Berdasarkan dari beberapa penelitian sebelumnya, terdapat beberapa perbedaan dengan yang saat ini dilakukan. Penelitian ini objeknya berada dalam lingkup sistem

Whiteboard Edu, kemudian ada beberapa fitur yang disediakan seperti proses *broadcast* WhatsApp dan proses *upload* bukti pembayaran. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya sistem yang disajikan yaitu webinar *free*. Pada Whiteboard Edu menyajikan webinar *free*, webinar berbayar, webinar *free* tapi sertifikat berbayar. Konsep *framework CodeIgniter* merupakan *library* yang disusun dalam suatu desain arsitektural untuk memberikan kecepatan, ketepatan, kenyamanan dan konsistensi dalam pengembangan aplikasi tersebut, *framework* tersebut memuat elemen-elemen seperti *architecture*, *methodology*, *library* [10]. *CodeIgniter* adalah *framework* aplikasi *web opensource* yang digunakan untuk membangun aplikasi dinamis PHP. Tujuan utamanya adalah untuk membantu pengembangan pengembang *CodeIgniter* untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat daripada menulis semua kode dari awal [11].

3. Metodologi

Tahapan penelitian yang dilakukan disajikan seperti pada Gambar 1:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan 2 metode yaitu:

a. Observasi

Penulis melakukan penelitian terkait rencana pembuatan website untuk pelatihan Whiteboard Edu. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan metode observasi atau pengamatan secara langsung. Tujuannya untuk mendapatkan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat diperoleh berupa identifikasi masalah yang ada. Dalam penelitian ini observasi dilakukan terhadap proses dalam penyelenggaraan pelatihan atau training yang dilakukan oleh Whiteboard Edu.

b. Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka sendiri dilakukan penulis dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan pembelajaran dari beberapa jurnal ilmiah terkait penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem ini menjelaskan seputar analisis pada sistem yang akan dibangun. Aplikasi ini mencakup tentang informasi seputar webinar, *upload* bukti pembayaran, download materi dan sertifikat, *broadcast* WhatsApp. Untuk mempermudah dalam proses pembangunan sistem, maka diperlukan pengelompokan kebutuhan yaitu kebutuhan *user*, kebutuhan fungsional dan non fungsional.

a. Kebutuhan User

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh dua aktor yaitu admin dan jug peserta. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kebutuhan User

| <i>User</i> | <i>Tanggung Jawab</i> | <i>Hak Akses</i> |
|-------------|--|---|
| | - | Melakukan Registrasi dan <i>Login</i> |
| | Mengecek kevalidan data dan sistem | Menambah, menghapus, mengupdate data <i>user</i> (admin dan peserta) |
| | Mengelolah data webinar | Menambah, menghapus, mengupdate data webinar yang akan dilakukan |
| Admin | Mengecek bukti pembayaran valid atau tidak | Melakukan approved atau reject data pembayaran |
| | Menyebarkan informasi terkait webinar atau pelatihan | Melakukan <i>broadcast</i> via WhatsApp |
| | - | Melakukan Pendaftaran webinar |
| Peserta | - | Dapat melakukan pemesanan sertifikat jika berminat |
| | - | Melakukan <i>upload</i> bukti bayar jika melakukan pemesanan sertifikat |
| | - | Dapat mendownload materi webinar dan juga sertifikat |
| | - | Dapat melihat status webinarnya |

b. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional ini merupakan proses dalam menyelesaikan identifikasi masalah sebelumnya. Kebutuhan fungsional juga berisikan tentang informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional

| <i>Kebutuhan Fungsional</i> | <i>Aktor</i> |
|--------------------------------|----------------|
| Registrasi <i>User</i> | Admin, Peserta |
| <i>Login</i> | Admin, Peserta |
| Kelola Data <i>User</i> | Admin |
| Kelola Data Webinar | Admin |
| Aproved Pembayaran | Admin |
| <i>View</i> Pendaftar | Admin |
| <i>Broadcast</i> WhatsApp | Admin |
| Mendaftar Webinar | Peserta |
| <i>Upload</i> Bukti Pembayaran | Peserta |
| <i>Download</i> Materi | Peserta |
| Melihat Status Webinar | Peserta |
| Melakukan Pemesanan Sertifikat | Peserta |
| <i>Download</i> Sertifikat | Peserta |

c. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional ini merupakan tambahan dalam proses pengembangan sistem. Kebutuhan non fungsional ini merupakan kebutuhan lain yang tidak termasuk fungsi yaitu:

Tabel 3. Kebutuhan Non Fungsional

| <i>No</i> | <i>Jenis Perangkat</i> | <i>Kebutuhan Non Fungsional</i> |
|-----------|------------------------|---------------------------------|
| 1. | | Windows 10 |
| 2. | | XAMPP Versi 3.2.4 |
| 3. | | <i>Framework</i> CodeIgniter |
| 4. | <i>Software</i> | MySQL |
| 5. | | Bahasa Pemrograman PHP |
| 6. | | <i>Browser</i> Google Chrome |
| 7. | <i>Hardware</i> | RAM computer 1GB |
| 8. | | Jaringan Internet |

3. Model RAD

Dalam proses pengembangan penulis menggunakan metode pengembangan RAD (*Rapid application development*) yang dimulai dari tahap awal yaitu mengidentifikasi masalah sampai pada tahap akhir proses pengujian. Adapun tahapan proses implementasi metode RAD yaitu:



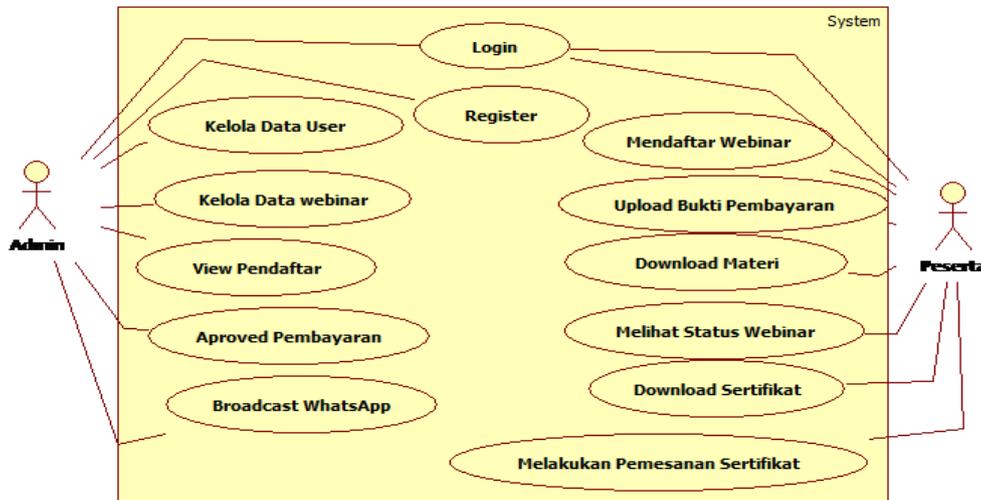
Gambar 2. Metode RAD

Perencanaan yang dibuat pada pembuatan sistem ini bertujuan untuk memudahkan penyelenggara yaitu Whiteboard Edu dalam proses pengelolaan webinar atau pelatihan yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap proses yang sedang berjalan pada sistem webinar atau pelatihan Whiteboard Edu maka proses pada perancangan sistem ini dibagi menjadi beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1). Model Fungsional Sistem

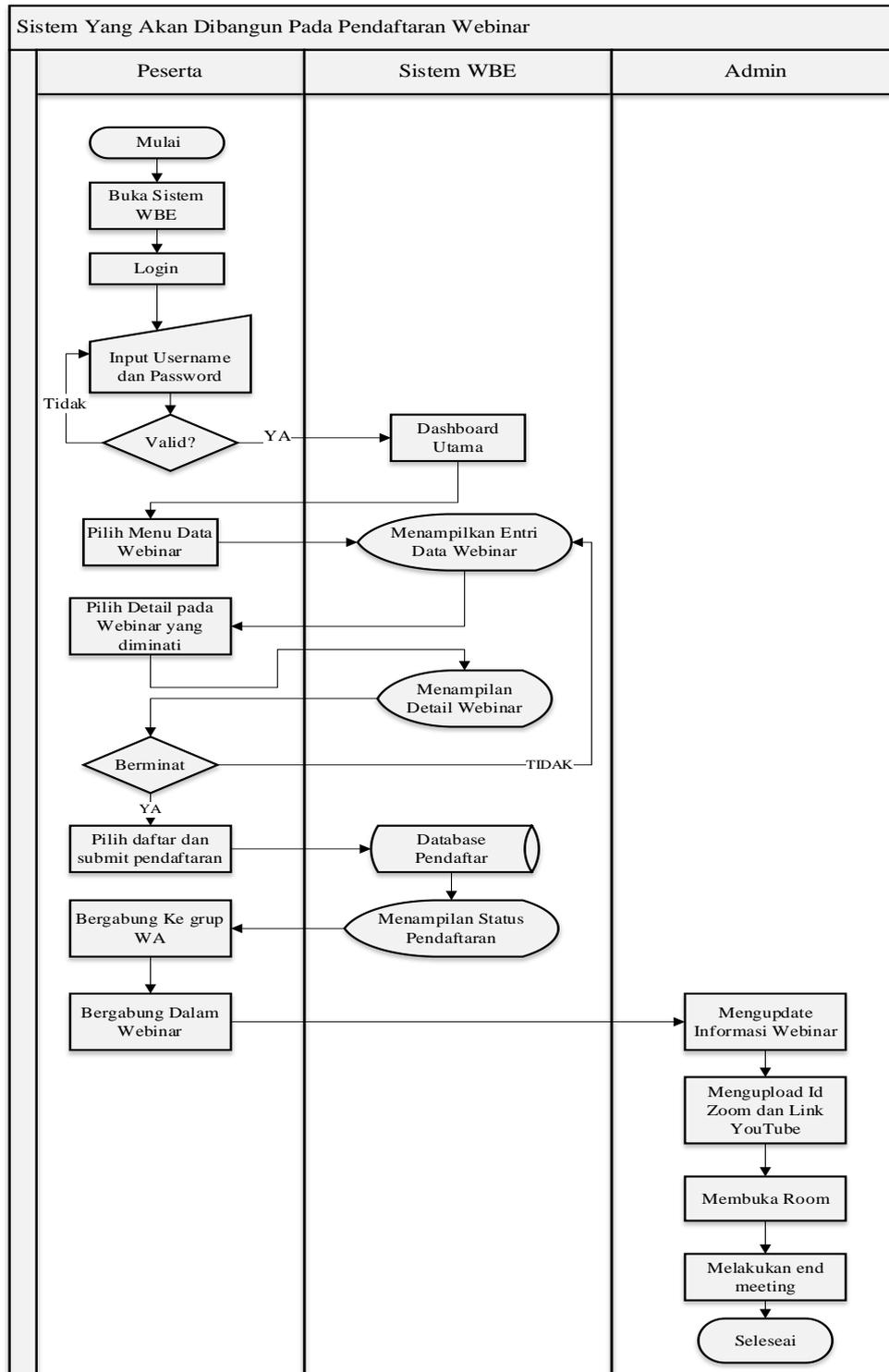
Pada proses ini terdapat perancangan model yang akan dibangun pada sistem dari semua kegiatan yang terjadi. Pada gambar 3 menjelaskan fungsi dari dua actor yaitu admin dan peserta.



Gambar 3. Perancangan Use Case

2). Model Proses Sistem Yang Akan Dibangun

a. Model Proses Sistem untuk Pendaftaran Webinar



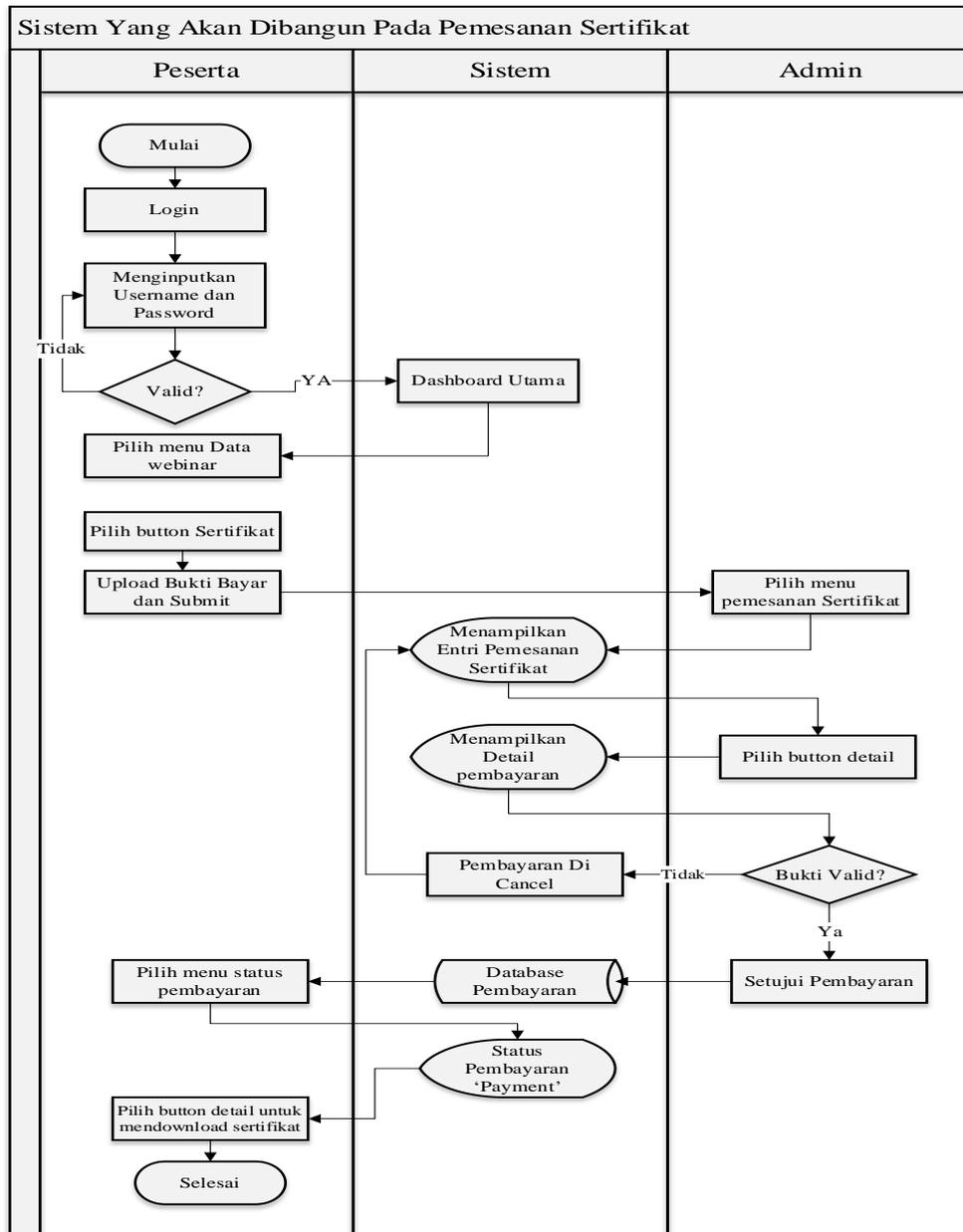
Gambar 4. Flowmap Proses Pendaftaran Webinar

Analisis yang akan dibangun berupa prosedur pada pendaftaran webinar. Perancangan ini berupa flowmap yang dibuat pada *software visio. FlowMap* atau yang biasa disebut dengan *Flow of document* adalah berupa diagram yang menggambarkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari sebuah sistem. Diagram ini menjelaskan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dengan menunjukkan apa yang dikerjakan oleh sistem. Berikut adalah *flowmap* dari sistem yang akan dibangun, yang mana peserta jika berminat untuk mendaftar pada salah satu

webinar, maka peserta terlebih dahulu diminta untuk *login*, setelah berhasil *login* selanjutnya bisa langsung mendaftarkan diri untuk dapat bergabung pada webinar WBE:

b. Model Proses Pemesanan Sertifikat

Pada prosedur ini peserta yang berminat untuk mendapatkan sertifikat dari webinar yang akan dan telah diikuti maka bisa melakukan pemesanan dengan melakukan pembayaran, kemudian mengupload bukti bayar untuk di *approved* oleh admin. Berikut adalah *flowmap* pada pemesanan sertifikat:

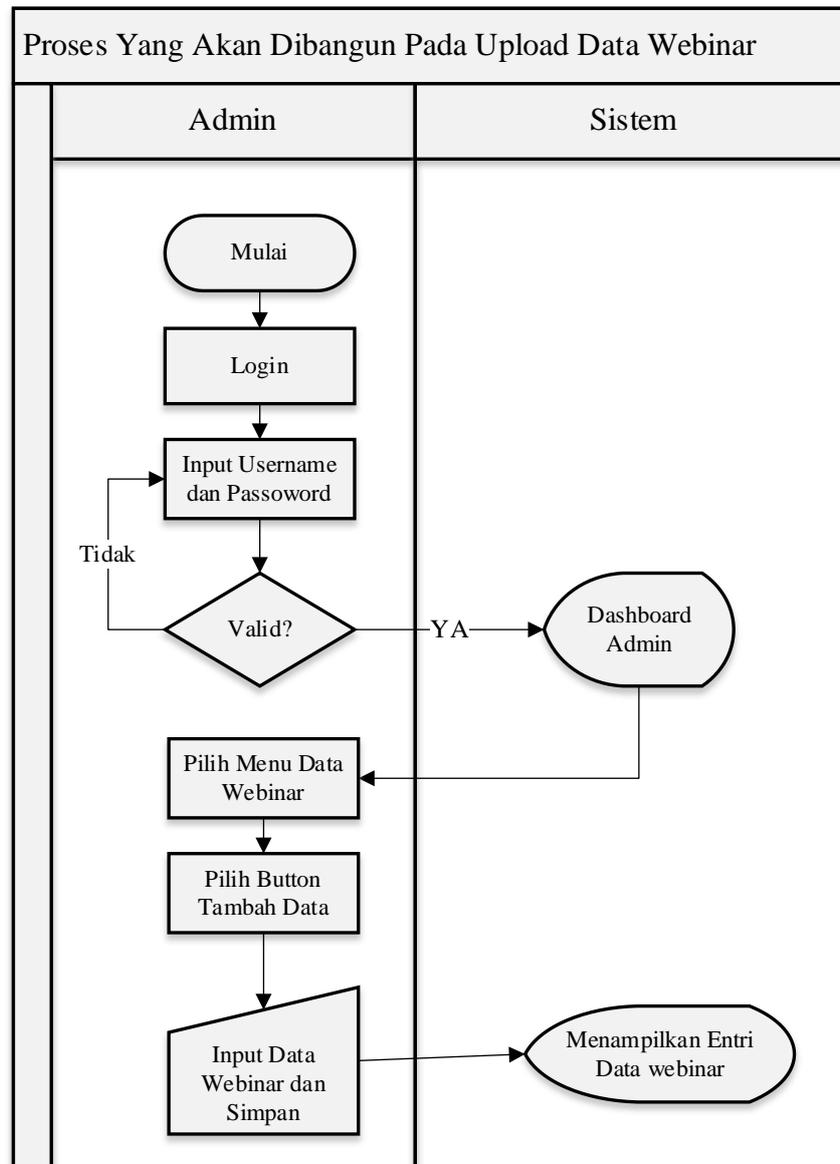


Gambar 5. Flowmap Pemesanan Sertifikat

c. Model Sistem Upload Data Webinar

Proses dari sistem yang akan dibangun pada *upload* data webinar yaitu: Admin *login* kesistem dengan menginputkan *username* dan *password* yang valid. Setelah *login*, sistem akan menampilkan dashboard utama admin, pada dashboard ini terdapat menu Data webinar. Admin

memilih data webinar untuk menambahkan data sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya admin melakukan input data dan *upload*.

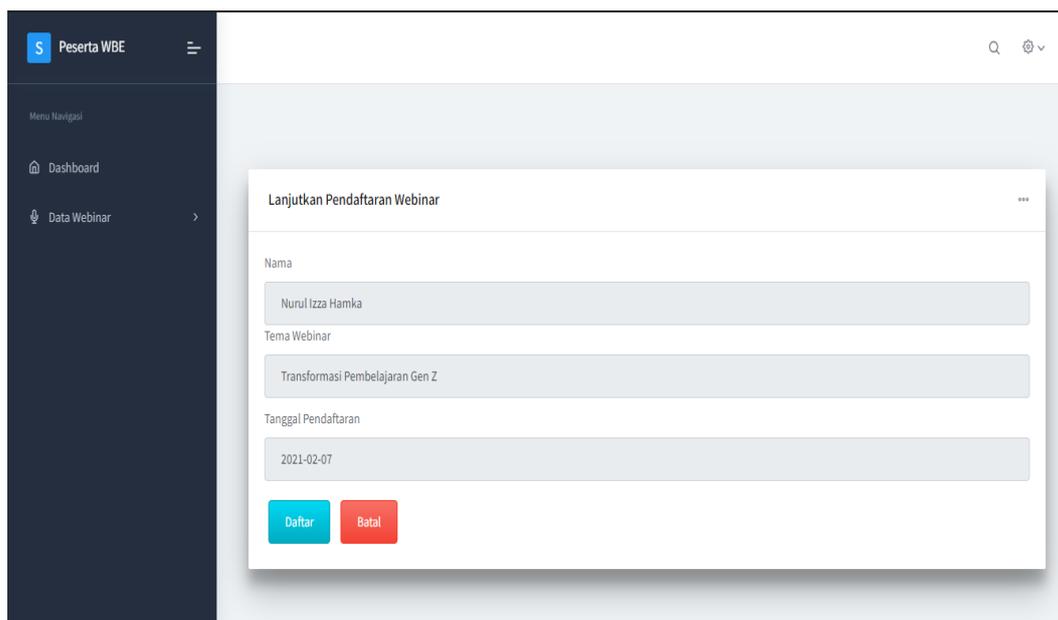


Gambar 6. Flowmap Upload Data Webinar

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Tampilan Antarmuka

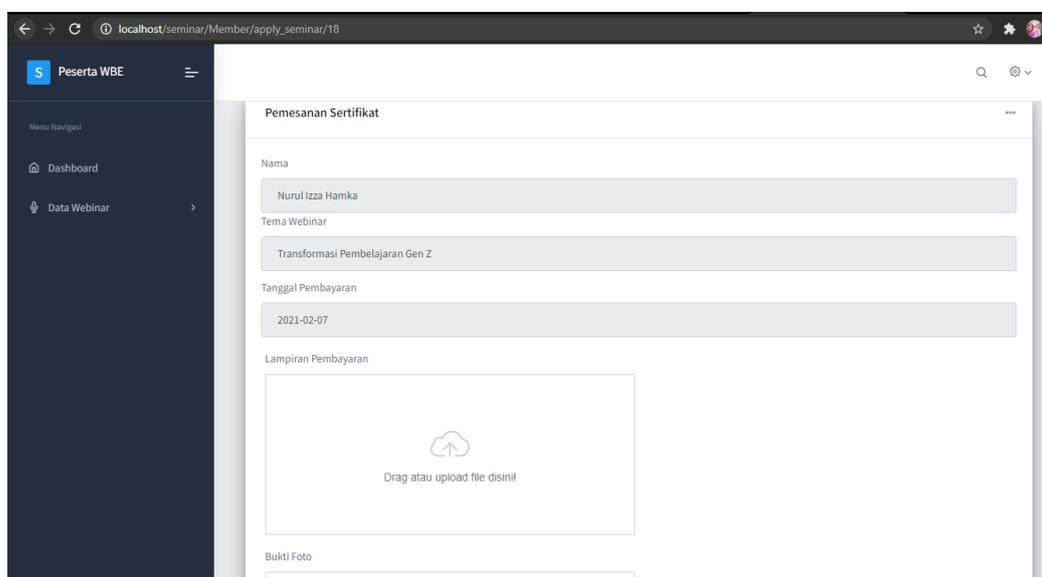
Sistem pendaftaran webinar terdiri dari beberapa tampilan utama. Tampilan antarmuka yang pertama yaitu proses pendaftaran webinar. Diantar muka ini, terdapat *button* daftar untuk *user* dapat melanjutkan pendaftaran. Nama pendaftar ini diambil dari data registrasi awal. Data pendaftar ini secara otomatis akan di simpan kedalam *database*. Berikut adalah tampilan antarmuka dari menu pendaftaran webinar ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 7. Antarmuka Pendaftaran Webinar

Antarmuka yang kedua adalah *upload* data pembayaran sertifikat dan bukti mengikuti webinar. Di antarmuka ini peserta akan diminta untuk melakukan *upload* bukti bayar dan bukti mengikuti webinar jika berminat untuk melakukan pemesanan sertifikat. Antarmuka *upload* bukti bayar ditunjukkan pada gambar 6.

Bukti bayar yang sudah diupload akan masuk ke menu bagain admin untuk di *approved* jika bukti valid. Aplikasi web ini dapat digunakan oleh orang-orang yang berminat mendaftarkan webinar di Whiteboard Edu. Webinar yang diadakan adalah secara gratis, hanya saja untuk sertifikatnya yang dikenakan pembayaran.



Gambar 8. Atarmuka Pemesanan Sertifikat

Antarmuka yang ketiga adalah *upload* data webinar. Pada antarmuka ini admin dapat mengupload data webinar sesuai dengan data webinar yang akan dilaksanakan. *Upload* data webinar ditunjukkan pada gambar 7. Semua data ini akan secara otomatis masuk ke *database*.

The screenshot shows a web application interface for 'Whiteboard Edu'. On the left is a dark sidebar with a 'Menu Navigasi' section containing 'Dashboard', 'Master Data', and 'Data Webinar'. The main content area is titled 'Tambah Data Webinar' and contains several input fields: 'Tema Webinar' (with a placeholder 'Masukkan Tema Webinars'), 'Nama Pembaca Acara' (with a placeholder 'Masukkan Nama Pembaca Acara'), 'Jabatan' (with a placeholder 'Masukkan Jabatan Pembaca Acara'), 'Tanggal Pendaftaran' (with a placeholder 'Tanggal Pendaftaran'), 'Tanggal Akhir Pendaftaran' (with a placeholder 'Tanggal Akhir Pendaftaran'), and 'Tanggal Pelaksanaan'.

Gambar 9. Upload Data Webinar

Antarmuka selanjutnya adalah *upload* data materi, pada menu ini admin akan diminta untuk mengupload materi-materi webinar yang telah dilakukan sebelumnya. Antarmuka *upload* data materi webinar ditujukan pada gambar 8. Berikutnya data tersebut akan secara otomatis masuk kedalam menu peserta seperti yang ada pada gambar 9.

The screenshot shows the 'Tambah Data Materi' form. It has input fields for 'Tema Webinar' (placeholder: 'Masukkan Tema Webinars'), 'Nama Pembaca Acara' (placeholder: 'Masukkan Nama Pembaca Acara'), and 'Tanggal Pelaksanaan' (placeholder: 'Tanggal Pelaksanaan'). Below these is a section for 'Materi' which contains a large rectangular area with a cloud upload icon and the text 'Drag atau upload file disini'.

Gambar 10. Upload Data Materi

Pada menu diatas, untuk datanya akan masuk ke database dan terhubung ke menu data peserta. Peserta bisa mendownload setiap materi yang telah di *upload* oleh admin.

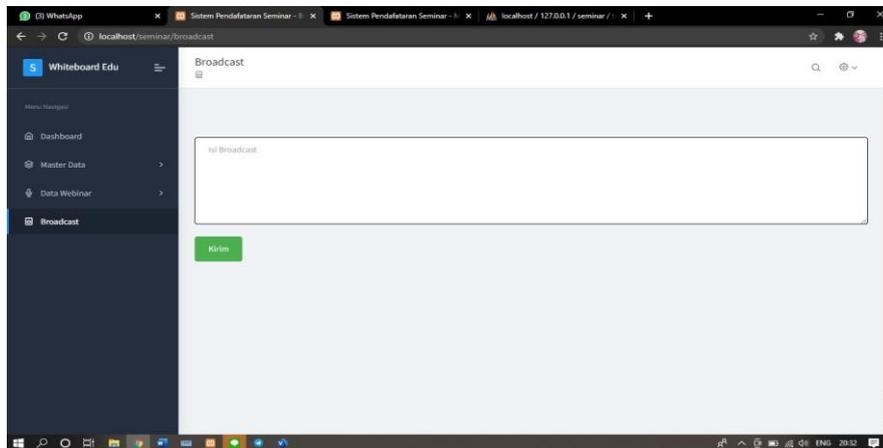
The screenshot shows the 'Materi Webinar' list view. The sidebar on the left has 'Peserta WBE' and a 'Menu Navigasi' section with 'Data Webinar' expanded to show 'Download Materi Webinar'. The main content area is titled 'Materi Webinar' and shows a table with 10 entries. The table has columns for 'Tema Webinar', 'Nama Pemateri', 'Tanggal Pelaksanaan', and 'Aksi'. There are three rows of data visible.

| T. | TEMA WEBINAR | NAMA PEMATERI | TANGGAL PELAKSANAAN | AKSI |
|----|--|-----------------------------|---------------------|----------|
| | Pembelajaran Hybrid | Dedy Setyo Afrianto M.Pd | 2021-02-02 | Download |
| | Pembelajaran Berbasis Game | Eric Kanto Aribowo | 2021-02-06 | Download |
| | Self Regulated Learning "Menumbuhkan Partisipasi Aktif Siswa Belajar Dari Rumah" | Sawitri Charum, B.ED, M.ESL | 2021-01-04 | Download |

At the bottom of the table, it says '1 to 3 of 3 entries' and has 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 11. Download Materi Webinar

Berikutnya merupakan halaman menu broadcast. Admin dapat melakukan *broadcast* kepada semua pendaftar webinar di menu ini, admin cukup menginputkan *text broadcast* dan setelah klik button kirim maka secara otomatis akan masuk ke pesan WhatsApp peserta.



Gambar 12. Menu Broadcast

4.2 Pengujian

Pada tahap ini merupakan pengujian aplikasi yang dibuat. Dengan proses testing ini dapat diketahui kekurangan pada sistem yang dibangun. Hasil dari pengujian aplikasi dengan *black-box* terdapat pada tabel 4.

4.2.2 Hasil Uji

Dalam proses uji ini penulis akan menggambarkan tahap pengujian sistem terhadap kesesuaian dengan kebutuhan sistem sesuai dengan identifikasi masalah yang ada.

Tabel 4. Hasil Pengujian Sistem

| Kelas Uji | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil yang didapatkan | Kesimpulan |
|---------------------------|---|--|--|------------|
| Registrasi User | Pengisian data awal | Masuk Halaman <i>login</i> | Sistem Melakukan Validasi Data registrasi | Sesuai |
| <i>Login</i> | Pengisian <i>Username</i> Dan <i>password</i> | Masuk Halaman <i>dashboard</i> | <i>user</i> masuk ke <i>dashboard</i> | Sesuai |
| Kelola Data <i>user</i> | Melakukan Tambah, Edit, dan Hapus <i>user</i> | Data berhasil tersimpan | Admin dapat mengakses halaman dan data tersimpan database | Sesuai |
| Kelola Data webinar | Melakukan Tambah, Edit, dan Hapus webinar | Data berhasil tersimpan | Admin dapat mengakses halaman dan data tersimpan database | Sesuai |
| Aproved Pembayaran | Menerima Pembayaran | sistem menampilkan data pembayaran masuk | Admin Dapat mengakses pembayaran dan approved pembayaran | Sesuai |
| View Pendaftar | Melakukan proses <i>login</i> | sistem menampilkan data pendaftar | Data berhasil ditampilkan sistem | sesuai |
| <i>Broadcast</i> WhatsApp | Masukan teks broadcast | Teks <i>broadcast</i> sampai kepeserta | Teks <i>broadcast</i> berhasil terkirim dan berhasil masuk | sesuai |
| Daftar Webinar | Pengisian Data pendaftar | Terdaftar Diwebinar | Peserta berhasil pendaftaran | Sesuai |
| <i>Upload</i> Bukti | Bukti TF | Sistem | Admin Dapat melihat | Sesuai |

| Kelas Uji | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil yang didapatkan | Kesimpulan |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|------------|
| Bayar | | Menampilkan Butki bayar | Bukti bayar | |
| Download Sertifikat | Bukti Bayar Valid | Sistem Menampilkan sertifikat | Sertifikat berhasil didownload | Sesuai |
| Melihat Status Webinar | Melakukan proses <i>login</i> | Sistem menampilkan status webinar | Status webinar berhasil tampil | Sesuai |
| Pemesanan Sertifikat | <i>Upload</i> bukti bayar | bukti bayar berhasil terkirim | Bukti bayar valid | sesuai |
| Download Materi | Melakukan proses <i>login</i> | sistem menampilkan menu data materi | Data materi tampil dan dapat didownload | Sesuai |

Berdasarkan tabel pengujian dapat dikemukakan fitur-fitur fungsionalitas pada sistem aplikasi yang dibangun telah memenuhi kebutuhan fungsional yang ditetapkan pada analisis kebutuhan. Hasil pengujian juga telah memberikan jaminan bebas dari kesalahan sintaks.

5. Kesimpulan

Pengembangan Sistem aplikasi website manajemen pendidikan dan pelatihan digital pada Whiteboard Edu telah berhasil dilakukan. Sistem website dibangun dengan menggunakan *framework CodeIgniter* dan Bahasa pemrograman PHP. Hasil pengujian diperoleh bahwa sistem yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan sehingga aplikasi dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan memudahkan para peserta yang berminat mengikuti webinar atau workshop yang diselenggarakan oleh Whiteboard Edu.

Daftar Referensi

- [1] Indah P, Hardiyani. Pengaruh E-Learning Sebagai Media Pelatihan dan Pengembangan Terhadap Kinerja Karyawan BCA KCU Tangerang. *Jurnal Sisfokom*. 2018; 7 (1): 1-8.
- [2] Arief K, Juni A. Pengaruh Pysical Distancing dan Social Distancing Terhadap Kesehatan Dalam Pendekatan Linguistik. *Jurnal Syntax Transformation*. 2020; 1(4): 14-19.
- [3] Masrul M, dkk. Pandemi covid-19: Persoalan dan Refleksi di Indonesia. Yayasan Kita Menulis. 2020
- [4] Bahar, B. Smart LKS: Model Aplikasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Mobile Untuk Pengayaan Bahan Ajar Sekolah Dasar Pasca Pembelajaran Di Kelas. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2019; 10(1): 1-5.
- [5] Hidayat, Nurasyiah. Pengaruh Diklat (Pendidikan dan Pelatihan) Terhadap Prestasi Kerja Karyawan di Bandk BPR Rokan Hulu. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*. 2017; 6(1): 71-82.
- [6] Liansari, Very, Nuroh, Ernawati. Realitas Penerapan literasi Digital Bagi Mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Proceedings of the ICECRS*. 2018; 1(3): 241- 252.
- [7] Zahratul M., Julius. *Rancang Bangun Aplikasi Webinar ITS Berbasis Web untuk Penyewaan Webinar dan Zoom Meeting DPTSI*. Dept. Teknik Informatika. Report number: 1. 2020.
- [8] Hafid Y.P, Hafizah H, Afriyanti D.K. Pembangunan Aplikasi Web dan Mobile Sistem Informasi Webinar di Era New Normal. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*. 2020; 6(2): 108-115.
- [9] Nanang D, Zeni M.N. Aplikasi Seminar Online (Webinar) Untuk Pembinaan Wirausaha Baru. *Jurnal Manajemen Informatika*: 2019; 6(2): 111-120.
- [10] Qodim, Husnul., Busro., Rahim, Robbi. Islamic Calendar: Prototype of Hijri Calendar Application using Rapid Application Development Method. *International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*. 2019; 1-4.
- [11] Hustinawati, Albert. K.H, Latifah. Performance Analysis Framework Codeigniter and CakePHP in Website Creation. *International Journal of Computer Applications*. 2014: 94(20): 6-11.