

Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Kursus Dan Pelatihan Pada LKP Dotnet Computindo

Yusup Undara¹⁾, Martini²⁾, Hidayanti Murtina³⁾

^{1),3)} Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri

²⁾ Sistem Informasi – Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Jatiwaringin Raya No. 2, Jakarta Timur

Email : yusupund0801@nusamandiri.ac.id¹⁾, martini.mtn@bsi.ac.id²⁾,
hidayanti.hym@nusamandiri.ac.id³⁾

ABSTRACT

The administrative process for the Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) is important in the smooth implementation of training programs. Recording of training data that is properly archived is also a matter that needs to be considered for the smooth running of training and decision making. A LKP needs complete training program data to attract the attention of prospective trainees. Currently, the training registration process and training data recording at LKP Dotnet Computindo are still using manual recording. The information disseminated is also limited to people who are looking for and need a training place or course. Another problem is that prospective trainees find it difficult to register for training programs and find information about the type of training that will be running. On the other hand, training institution managers also experience difficulties in managing training data that support the running of the training program. Therefore we need a web-based application that can make it easier to register for training and can manage other supporting training data. In this application, software development uses the Waterfall model which is carried out in stages, and the PHP programming language. With this web-based application, it is hoped that training participants and instructors will no longer experience difficulties in finding training information that will be held at LKP Dotnet Computindo. Training managers also no longer experience difficulties in managing existing training data, so they no longer need to store data manually.

Keywords : Training program, Waterfall method, training participants and teachers

ABSTRAK

Proses administrasi bagi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) merupakan hal penting dalam kelancaran pelaksanaan program pelatihan. Pencatatan data-data pelatihan yang diarsipkan dengan baik juga merupakan sebuah hal yang perlu diperhatikan bagi kelancaran jalannya pelatihan dan pengambilan keputusan. Kelengkapan data program pelatihan sangat dibutuhkan oleh sebuah LKP untuk menarik perhatian calon peserta pelatihan. Saat ini proses pendaftaran pelatihan dan pencatatan data-data pelatihan di LKP Dotnet Computindo masih menggunakan pencatatan secara manual. Informasi yang disebarluaskan juga hanya terbatas pada orang-orang yang memang mencari dan memerlukan tempat pelatihan atau kursus. Masalah lainnya adalah calon peserta pelatihan kesulitan untuk melakukan pendaftaran program pelatihan dan mencari informasi tentang jenis pelatihan yang akan berjalan. Di sisi lain pengelola lembaga pelatihan juga mengalami kesulitan dalam mengelola data-data pelatihan yang mendukung jalannya program pelatihan. Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat memudahkan dalam melakukan pendaftaran pelatihan serta dapat mengelola data-data pendukung pelatihan lainnya. Dalam aplikasi ini pengembangan perangkat lunak menggunakan model Waterfall yang dilakukan secara bertahap, dan bahasa pemrograman PHP. Dengan adanya aplikasi berbasis web ini diharapkan peserta dan pengajar pelatihan tidak lagi mengalami kesulitan dalam mencari informasi pelatihan yang akan diselenggarakan di LKP Dotnet Computindo. Bagi pengelola pelatihan juga tidak lagi mengalami kesulitan dalam mengelola data-data pelatihan yang ada, sehingga tidak perlu lagi menyimpan data secara manual.

Kata Kunci : Program pelatihan, metode Waterfall, peserta dan pengajar pelatihan

1. Pendahuluan

Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) adalah suatu lembaga pendidikan bersifat non-formal yang diselenggarakan untuk masyarakat yang membutuhkan bekal pengetahuan, keterampilan, kecakapan hidup, sikap, dan mental untuk mengembangkan kompetensi yang dimiliki atau untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan, 2017).

Berdasarkan Pasal 103 ayat 1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan dinyatakan bahwa lembaga kursus dan lembaga pelatihan serta bentuk lain yang sejenis menyelenggarakan pendidikan bagi warga masyarakat diselenggarakan untuk memperoleh keterampilan kecakapan hidup, mengembangkan sikap dan kepribadian profesional, mempersiapkan diri untuk bekerja, meningkatkan kompetensi vokasional, mempersiapkan diri untuk berusaha mandiri dan/atau melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi (AHA, 2010). Tujuan tersebut seharusnya menjadi acuan bagi lembaga kursus dan pelatihan sebagai dasar evaluasi penentuan kesuksesan suatu lembaga dalam melaksanakan program pendidikan.

Dalam penelitian sebelumnya dilakukan proses pelatihan terdapat 3 kegiatan yang seharusnya dilakukan yaitu kegiatan pembuka sebelum pelaksanaan pelatihan, kegiatan inti untuk menyampaikan materi dari pendidik ke peserta, dan yang terakhir adalah kegiatan penutup untuk mengakhiri pelaksanaan pelatihan. Teknik yang digunakan dalam evaluasi berupa tes dan notes. Proses pembelajaran yang telah dilaksanakan harus memiliki dampak yang dirasakan oleh peserta didik, hasil yang dirasakan oleh peserta berupa perubahan sikap (afektif), pengetahuan (kognitif) peserta didik setelah proses pembelajaran selesai (Veneziano, 2017).

Penelitian selanjutnya ditemukan bahwa proses pencatatan data, pengumpulan dan penyimpanan data pada LKP Sheza Komputer ini masih menggunakan sistem manual sehingga proses kerja tidak efisien dan kurang terjaminnya sistem keamanan data yang dikelola. Selain itu juga terkendala dalam mencari data pendukung kegiatan LKP yang akan digunakan dalam laporan. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan analisis dan perancangan sebuah aplikasi pengolah data yang dapat memudahkan dan mempercepat pekerjaan yang ada. Metode pengumpulan data menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan melakukan wawancara, observasi dan studi pustaka di LKP Sheza Komputer. Dengan menggunakan sistem ini diharapkan proses registrasi dan penjadwalan kursus akan memakan waktu yang singkat. Aplikasi pengolah data Lembaga Kursus Komputer ini diharapkan dapat terhindar dari kesalahan kerangkapan data dan juga kehilangan data. Kemudian juga terhindar dari tumpukan catatan, karena menggunakan sistem terkomputerisasi maka data akan tersimpan otomatis (Feladi & Lesmana, 2018).

Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa dalam menginformasikan keberadaan LKP City Com secara

publik masih dengan metode manual atau tatap muka. Maka peneliti mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang diharapkan dapat meminimalkan kekurangan-kekurangan dalam penyampaian informasi tentang LKP City Com. Sistem di desain dan dirancang sesuai dengan kebutuhan LKP City Com dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengolah databasenya. Dengan adanya Sistem Informasi LKP City Com berbasis web ini user tidak perlu mengalami kesulitan dalam mencari informasi tentang LKP City Com dan admin dapat mengambil data yang ada di database dengan cepat dan mudah (Manurung, 2019).

Ketatnya persaingan lembaga kursus dan pelatihan menyebabkan beberapa lembaga pelatihan mulai berjatuh. Selain dari segi mutu pelatihan sendiri, ada beberapa faktor yang menjadi penentu sukses atau tidaknya suatu lembaga kursus, faktor-faktor tersebut seperti lokasi pelatihan, fasilitas pelatihan, pelaksanaan administrasi pelatihan, dan sebagainya. LKP Dotnet Computindo adalah sebuah lembaga kursus dan pelatihan komputer di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Pelaksanaan pelatihan pada LKP Dotnet Computindo lebih mengarah kepada peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia yang ada di Kabupaten Lebak khususnya di bidang IT. Pelatihan yang dilaksanakan telah didukung oleh program pendidikan di Kabupaten Lebak, diantaranya adalah Dinas Pendidikan dan Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Lebak

Dalam menunjang program pemerintah terkait dengan peningkatan mutu SDM Lebak, LKP Dotnet Computindo banyak mengadakan pelatihan yang berfokus pada peningkatan kompetensi SDM untuk menekan angka pengangguran di Kabupaten Lebak. Administrasi menjadi hal yang sangat penting dalam merekrut peserta pelatihan, sulitnya mengelola data peserta khususnya saat pendaftaran calon peserta didik program pelatihan. Pendaftaran yang dilakukan masih menggunakan metode manual yang dibukukan. Namun hal ini dirasa kurang baik karena banyaknya data peserta yang keluar masuk menyebabkan tidak terkelola dengan baik. Data peserta ini juga menjadi data penting terkait laporan pelaksanaan kegiatan kepada pihak pemerintah yang mendukung program pelatihan. Pasalnya, mereka membutuhkan data lengkap dari para peserta dan pengajar pelatihan yang ikut serta dalam sebuah program pelatihan, produk pelatihan, kemudian agenda pelatihan yang pernah dilakukan dalam satu tahun ke belakang. Hal ini menyebabkan pengelola pelatihan kesulitan dalam mengelola data-data tersebut dengan jumlah yang cukup banyak ditambah dengan data yang kurang akurat.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada LKP Dotnet Computindo maka dapat disimpulkan bahwa LKP Dotnet Computindo membutuhkan sebuah sistem informasi terkomputerisasi untuk mengelola data pelatihan yang dapat memecahkan permasalahan yang ada pada LKP Dotnet Computindo. Sistem ini dibangun dari nol, karena sebelumnya segala macam bentuk urusan administrasi hanya mengandalkan buku dan kertas.

Sistem yang akan dibangun adalah sebuah web untuk sistem pengelolaan data kursus dan pelatihan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) yang dapat diakses oleh semua pengelola pelatihan, peserta pelatihan dan pengajar pelatihan di LKP Dotnet Computindo. Data-data pada sistem ini nantinya akan tersimpan ke dalam database relasional menggunakan MariaDB yang memungkinkan pengarsipan data berjalan dengan baik, sehingga diharapkan tidak ada lagi data-data dalam bentuk lembaran kertas di LKP Dotnet Computindo.

A. Pengumpulan Data

Aplikasi Sistem Pengelolaan Kursus dan Pelatihan ini dibangun dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu:

- a. Observasi
Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkunjung langsung ke LKP Dotnet Computindo. Pelaksanaan observasi dengan melakukan pengamatan langsung menggunakan beberapa acuan yaitu dengan menganalisa dokumen biodata peserta, biodata pengajar, jadwal pelatihan dan/atau laporan pelaksanaan program pelatihan.
- b. Wawancara
Melakukan wawancara dan tanya jawab secara langsung kepada pimpinan LKP Dotnet Computindo dan beberapa karyawan yang mengelola data dokumen di LKP Dotnet Computindo.
- c. Studi Pustaka
Studi Pustaka dengan cara mendapatkan informasi yang berkaitan dengan materi yang dibahas dari buku-buku referensi, jurnal terkait dan artikel lainnya.

B. Landasan Teori

Website atau situs web adalah kumpulan halaman yang biasanya diformat dalam bentuk *Hypertext Markup Language* (HTML), yang berisi elemen teks, grafik, dan multimedia seperti file flash, audio atau video. Halaman utama sebuah situs dikenal sebagai *home page* atau halaman rumah yang menautkan ke dokumen lain di situs dengan menggunakan *hyperlink*. Semua halaman ini disimpan dalam *web server* untuk melakukan *hosting* sebuah situs. Setiap situs web memiliki Alamat unik yang dikenal sebagai URL (*Uniform Resource Locator*) (Wagner, 2011).

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengelolaan kursus dan pelatihan pada LKP Dotnet Computindo menggunakan model *Waterfall* (Pressman & Maxim, 2014). Model digambarkan dengan lima tahapan yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Communication
Tahap yang dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan user yang berupa kebutuhan untuk pengelola/admin, peserta dan pengajar. Kebutuhan pengelola/admin

adalah dapat mengelola data peserta, data pengajar, data produk pelatihan, dan agenda pelatihan. Sedangkan kebutuhan peserta adalah dapat mendaftarkan diri sebagai peserta pelatihan, dan kebutuhan pengajar adalah dapat melihat keseluruhan jadwal mengajar yang akan dilakukan.

- b. Planning
Tahap ini dilakukan penjadwalan mengenai pembuatan aplikasi mulai dari user requirement hingga implementasi sistem.
- c. Modeling
Merupakan tahapan desain sistem menggunakan diagram-diagram *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.
- d. Construction
Dalam proses pengembangan *software* untuk bahasa pemrograman yang bersifat *client side scripting* menggunakan bahasa pemrograman HTML 5.0 dan *Bootstrap* versi 4.3.1, untuk bahasa pemrograman yang bersifat *server side scripting* menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) versi 7.3.6 dengan menggunakan *framework* PHP Code Igniter (PHP CI) versi 3.1.11 yang menerapkan alur pemrograman *Model View Controller* (MVC). Untuk sistem manajemen database relasional menggunakan MariaDB versi 10.3.23. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pengujian sistem menggunakan black box testing.
- e. Deployment
Aplikasi yang sudah dilakukan pengujian akan diserahkan kepada LKP Dotnet Computindo untuk kemudian akan diimplementasikan dan dievaluasi.

Unified Modeling Language (UML) adalah metode yang banyak digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain sistem perangkat lunak. UML menggunakan konsep berorientasi objek, tetapi tidak tergantung pada Bahasa pemrograman tertentu dan dapat digunakan untuk menjelaskan proses dan persyaratan bisnis secara umum. UML Menyediakan berbagai alat grafis, seperti *use case diagram* dan *sequence diagram*. Selama pemodelan persyaratan, sistem analis dapat memanfaatkan UML untuk mewakili sistem informasi dari sudut pengguna (Tilley & Rosenbalt, 2016).

Beberapa alat grafis yang digunakan pada penelitian ini untuk memvisualisasi dan mendokumentasikan desain sistem perangkat lunak, antara lain:

- a. Use Case Diagram
Adalah ringkasan visual dari beberapa *use case* terkait dalam suatu sistem atau sub sistem. *Use case* merupakan langka-langkah dalam fungsi atau proses bisnis tertentu di UML.
- b. Activity Diagram
Merupakan bagan alur yang menunjukkan tindakan dan peristiwa ketika terjadi. *Activity diagram*

menunjukkan urutan tindakan yang dilakukan dan mengidentifikasi hasilnya.

c. Class Diagram

Class diagram menunjukkan kelas objek dan hubungan yang terlibat dalam use case. Class diagram adalah model logis yang berkembang menjadi model fisik dan akhirnya menjadi sistem informasi yang berfungsi. Dalam analisis terstruktur, entitas, penyimpanan data dan proses ditransformasikan menjadi struktur data dan kode program. Demikian pula class diagram berkembang menjadi kode modul, objek data dan komponen sistem lainnya.

PHP digunakan untuk melakukan proses generate atau menghasilkan kode HTML. Sebenarnya PHP dapat melakukan lebih dari sekedar menghasilkan kode HTML. PHP digunakan untuk memproses sebuah form, mengakses database, mengelola session dan cookie, membaca file teks, menangani file upload, membuat file dengan format pdf, membuat file dengan format excel, dan masih banyak lagi. Ini karena PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web server side (server-side programming language). Bahasa pemrograman web dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu client side programming language dan server side programming language. Client-side programming language adalah jenis bahasa pemrograman yang berjalan dan diproses di sisi client. Sedangkan server-side programming language adalah kelompok bahasa pemrograman yang prosesnya dilakukan di dalam server, bukan di komputer pengunjung atau client. Karena termasuk bahasa pemrograman berbasis server, kita harus menjalankan kode-kode PHP dari sebuah server atau dengan kata lain, kode PHP tidak bisa dijalankan tanpa sebuah server (Pratama, 2016).

2. Pembahasan

Dalam membahas hasil pengembangan perangkat lunak, secara sistematis akan dijelaskan sesuai dengan tahapan pada model Waterfall yang dimulai dari uraian kebutuhan sistem hingga implementasi sistem.

Kebutuhan sistem secara garis besar dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional berupa fungsi-fungsi dan layanan-layanan apa saja yang disediakan oleh sistem sebagai kebutuhan utama dari user, meliputi:

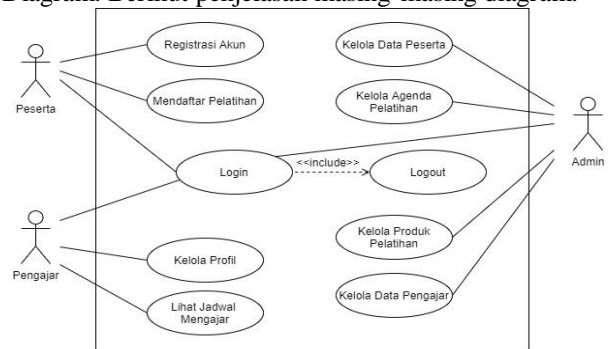
1. Sistem menyediakan registrasi untuk Peserta pelatihan.
2. Sistem menyediakan layanan bagi Pengajar dan Peserta untuk melakukan update data.
3. Sistem menyediakan form pendaftaran dan menampilkan agenda pelatihan yang dapat dipilih oleh Peserta.
4. Sistem dapat menampilkan informasi agenda pelatihan yang sedang dan akan berlangsung.
5. Sistem dapat melakukan pembatalan bagi Peserta yang sudah mendaftar.
6. Sistem dapat menampilkan jadwal pelatihan untuk Pengajar.

7. Sistem menyediakan beberapa laporan kegiatan pelatihan dan absensi peserta.

Sedangkan kebutuhan Non-Fungsional menekankan pada properti dari perilaku sistem itu sendiri, yang meliputi:

1. Sistem harus dapat memvalidasi data email bagi Pelamar yang ingin mendaftar dengan email yang sama
2. Sistem harus dapat memvalidasi user Login.
3. Sistem dapat diakses menggunakan browser Google Chrome, Mozilla, dan Internet Explorer.

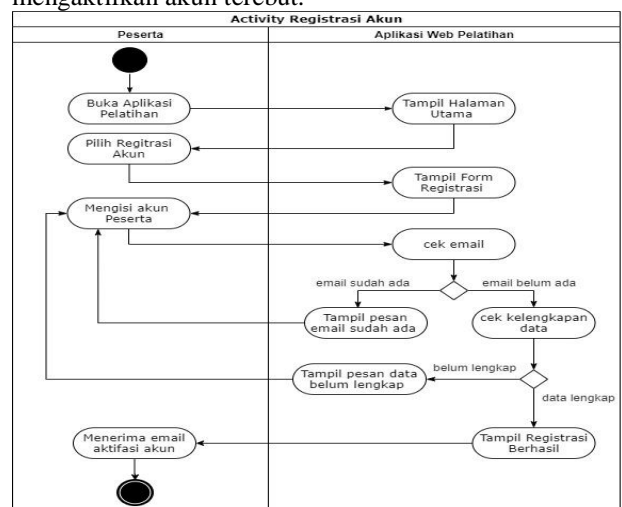
Tahapan modeling sistem dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan diagram-diagram dalam UML seperti Use Case Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram. Berikut penjelasan masing-masing diagram.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Pengelolaan Kursus dan Pelatihan

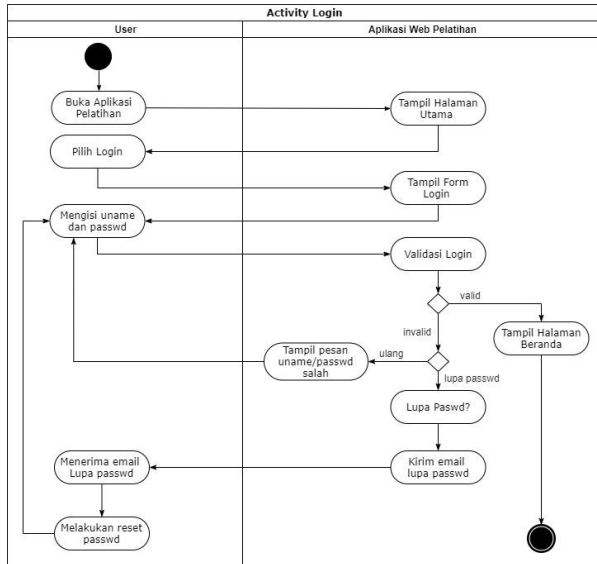
Use Case Diagram menjelaskan proses utama pada Sistem Pengelolaan Pelatihan yang berawal dari Calon Peserta melakukan registrasi akun untuk mendapatkan akun Login ke sistem.

Registrasi dilakukan oleh peserta yang belum memiliki akun pada sistem pelatihan ini. Gambar 2 merupakan penjelasan apabila peserta yang pernah melakukan registrasi dengan email yang sama akan ditolak sistem, yang artinya peserta tersebut telah memiliki akun untuk Login ke sistem. Jika registrasi akun berhasil maka peserta akan mendapat email untuk mengaktifkan akun tersebut.



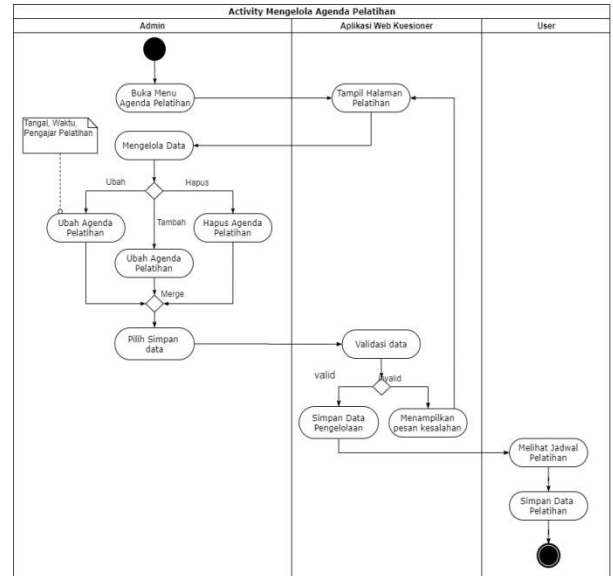
Gambar 2. Activity Diagram Registrasi Akun

Pada Gambar 3 tentang Login ke sistem yang dilakukan oleh user: Admin, Pengajar, dan Peserta. Username dan password yang diinput akan divalidasi sistem, jika valid maka langsung menuju ke halaman beranda, sedangkan jika tidak valid akan ada 2 kemungkinan yaitu melakukan pengisian ulang atau lupa password. Bagi user yang lupa password akan diberikan pesan melalui email untuk reset password yang selanjutnya membuat password yang baru.

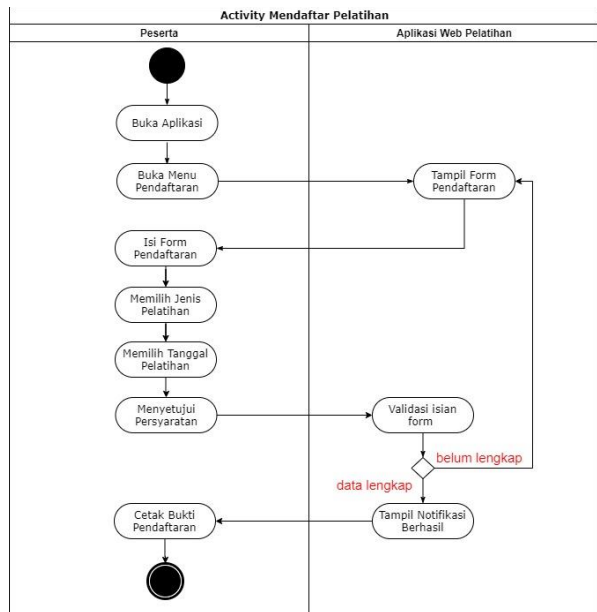


Gambar 3. Activity Diagram Login

Gambar 5. menjelaskan tentang pengelolaan agenda pelatihan yang dilakukan oleh Admin. Pengelolaan berupa tambah, ubah dan hapus agenda pelatihan. Tambah data untuk menambahkan agenda pelatihan yang baru, ubah data untuk mengupdate tanggal dan waktu pelatihan atau data pengajarnya, sedangkan hapus data dilakukan sekiranya ada agenda pelatihan yang dapat dihapus dari daftar pelatihan. User yang dimaksudkan adalah Pengajar dan Peserta Pelatihan



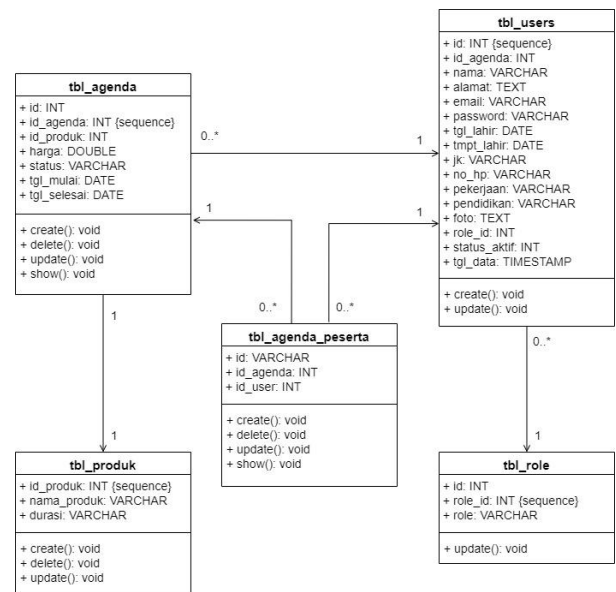
Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Agenda Pelatihan



Gambar 4. Activity Diagram Mendaftar Pelatihan

Pada Gambar 4, Peserta mengisi form pendaftaran dengan memilih jenis pelatihan dan tanggal pelatihan, dilanjutkan dengan menyetujui ketentuan yang berlaku. Jika data belum diisi dengan lengkap, Peserta diminta untuk melengkapinya, dan jika sudah lengkap akan diberikan bukti pendaftaran.

Tahapan selanjutnya adalah mendisain basisdata dengan Class Diagram yang menggambarkan relasi antar objek.



Gambar 6. Class Diagram Sistem Pengelolaan Pelatihan

Tahap selanjutnya adalah pengujian yang dilakukan untuk menemukan error atau bugs sebelum program aplikasi diimplementasikan. Pengujian menggunakan black box testing khususnya terhadap input data yang memerlukan validasi atau verifikasi sistem. Berikut black box testing pada halaman registrasi akun, halaman login dan pendaftaran pelatihan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Registrasi Akun

No	Skenario Testing	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Ket
1.	Calon Peserta tidak mengisi nama lengkap, email, jenis pengguna, password atau keempatnya	Sistem tidak akan dapat memproses registrasi, dan menampilkan pesan agar Calon Peserta mengisi semua isian yang tertera	Sistem menolak Registrasi dan tetap berada di dalam Halaman Registrasi. Muncul keterangan "Nama Lengkap, Email, Jenis Pengguna dan Password harus diisi!"	Berhasil
2.	Calon Peserta mengisi email saja yang sudah pernah dibuatkan akun	Sistem tidak akan dapat memproses registrasi akun	Sistem menolak registrasi dan tetap berada di dalam Halaman Registrasi. Muncul keterangan "Email sudah digunakan!"	Berhasil
3.	Calon Peserta mengisi nama lengkap, email, jenis pengguna dan password dengan benar	Sistem akan memproses registrasi. Calon Peserta menerima email balasan untuk mengaktifasi akun	Sistem berhasil mendaftarkan Calon Peserta ke dalam sistem dan mengirimkan token aktivasi akun melalui email	Berhasil
4.	Calon Peserta melakukan aktivasi akun sebagai Peserta	Sistem akan memproses aktivasi akun dengan mengakses token aktivasi yang dikirimkan melalui email	Sistem berhasil memverifikasi token aktivasi dan menampilkan notifikasi "Aktivasi berhasil, silahkan login!"	Berhasil

Tabel 2. Hasil Pengujian Halaman Login

No	Skenario Testing	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Ket
1.	User tidak mengisi email atau password atau keduanya	Sistem tidak akan memproses Login dari user	Sistem menolak akses login dan tetap berada di dalam Halaman Login. Muncul pesan "Email dan Password harus diisi!"	Berhasil
2.	User mengisi email saja atau password saja	Sistem tidak akan memproses Login dari user	Sistem menolak akses login dan tetap berada di dalam Halaman Login. Muncul notifikasi	Berhasil

			"Email atau Password harus diisi!"	
3.	User salah mengisi Email untuk Login	Sistem tidak akan memproses Login dari user	Sistem tetap pada halaman login, dan menampilkan notifikasi "Maaf, Email belum terdaftar!"	Berhasil
4.	User salah mengisi password untuk login	Sistem tidak akan memproses Login dari user	Sistem tetap pada halaman login, dan menampilkan notifikasi "Maaf, Password Salah!"	Berhasil
5.	User memasukan email dan password yang sesuai	User akan berhasil masuk ke dalam sistem, selanjutnya menampilkan menu utama	Sistem berhasil masuk ke dalam sistem dan menampilkan Menu Utama.	Berhasil

Tabel 3. Hasil Pengujian Pendaftaran Pelatihan

No	Skenario Testing	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Ket
1.	Calon Peserta memilih menu pengelolaan pendaftaran melalui navigasi Pendaftaran Pelatihan	Sistem akan memproses pendaftaran dan menampilkan agenda pelatihan	Sistem berhasil memproses pendaftaran kemudian menampilkan agenda pelatihan yang akan segera berlangsung	Berhasil
2.	Calon Peserta mendaftarkan diri sebagai peserta pelatihan	Sistem akan memproses dan memverifikasi Calon Peserta, kemudian menyimpan data peserta	Sistem menyimpan pendaftaran peserta dan menampilkan notifikasi "Pendaftaran berhasil dikirim! Silahkan cek Email Anda untuk bayar"	Berhasil
3.	Peserta dapat membatalkan pendaftaran pelatihan	Sistem akan memproses pembatalan pelatihan	Sistem menyimpan perubahan pembatalan peserta dan menampilkan notifikasi "Batal Mendaftar Berhasil!"	Berhasil

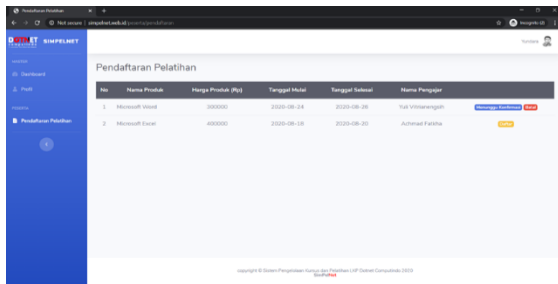
Tahap terakhir adalah proses konstruksi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Code Igniter. Berikut hasil dari fase *implementation* berdasarkan perancangan sistem yang sudah dijelaskan di atas.



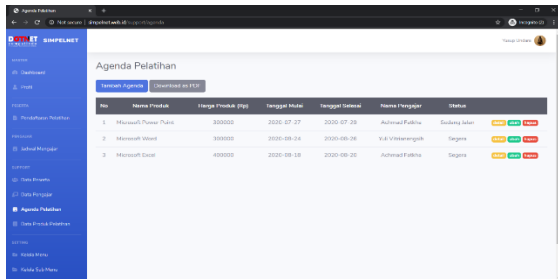
Gambar 7. Tampilan Halaman Registrasi



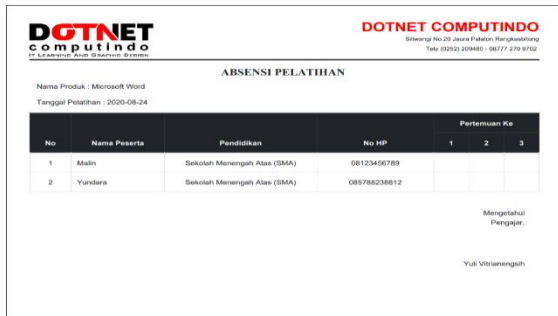
Gambar 8. Tampilan Halaman Login



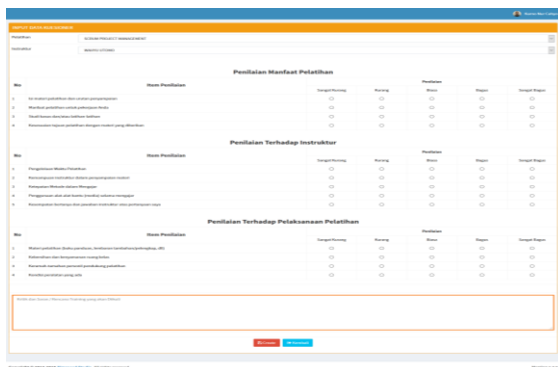
Gambar 9. Tampilan Halaman Pendaftaran Pelatihan



Gambar 10. Tampilan Halaman Agenda Pelatihan



Gambar 11. Tampilan Absensi Pelatihan



Gambar 12. Tampilan Halaman Kuesioner

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem pengelolaan kursus dan pelatihan dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

- Hasil dari rancang bangun Sistem Pengelolaan Kursus dan Pelatihan ini adalah para calon peserta pelatihan dapat melihat informasi agenda pelatihan yang sedang berjalan dan atau yang akan segera berlangsung, sehingga para calon peserta dapat memilih dan menentukan dengan mudah program pelatihan yang akan diikuti.
 - Dengan adanya aplikasi ini peserta dan pengajar pelatihan tidak lagi mengalami kesulitan dalam mencari informasi pelatihan yang akan diselenggarakan di LKP Dotnet Computindo. Kemudian pengelola pelatihan juga tidak lagi mengalami kesulitan dalam mengelola data-data pelatihan yang ada, sehingga tidak perlu lagi menyimpan data secara manual
 - Proses pendaftaran bagi para calon peserta dapat dilakukan di manapun tanpa terbatas waktu dan tempat sehingga menjadi lebih efektif dan efisien dalam hal konfirmasi keikutsertaan pelatihan.
 - Profil dari setiap peserta (*Personal Information*) tersimpan dengan baik di dalam database dan peserta pelatihan dapat melakukan perubahan datanya.
 - Pengelolaan data peserta dan pengajar menjadi lebih efisien. Pengelola pelatihan dapat melihat data peserta dan pengajar pelatihan yang pernah ikut serta dalam program pelatihan. Kemudian pengelola juga dapat melihat *history* pelatihan yang pernah diikuti oleh para peserta.
 - Pengelolaan agenda pelatihan menjadi lebih baik dari sebelumnya yang dilakukan pencatatan pelatihan menggunakan metode manual. Kini *history* pelatihan dapat terekam dalam sistem sehingga memudahkan pengelola dalam mencari data *history* pelatihan yang pernah dilaksanakan.
- Saran untuk Perbaikan versi berikutnya pada sistem pengelolaan data kursus dan pelatihan yaitu:
- Untuk pengelolaan data pengajar diperhatikan masalah senioritas karena akan berpengaruh pada honor. Selain itu data pengajar dapat dijadikan bahan evaluasi bagi pihak lembaga.
 - Untuk mengembangkan aplikasi ini dapat ditambahkan fitur Payment Gateway untuk proses pembayaran pendaftaran pelatihan secara elektronik agar memudahkan peserta untuk membayarkan tagihan pendaftaran pelatihan dan memudahkan pengelola pelatihan untuk mengecek pembayaran yang masuk.
 - Perlu dilakukan update informasi produk pelatihan dan informasi agenda pelatihan dalam jangka waktu dua minggu atau lebih agar peserta pelatihan dapat memilih pelatihan sesuai dengan waktu dan program yang sesuai dengan minat peserta

Daftar Pustaka

- AHA, G. (2010). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan. *Society*, 1–2.
- Direktorat Pembinaan Kursus Dan Pelatihan. (2017). *Buku-1 Bimbingan Teknis Peningkatan Mutu Manajemen LKP “Memahami Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) Sebagai Satuan Pendidikan.”* 17.
- Feladi, V., & Lesmana, C. (2018). Aplikasi Pengolah Data Pada LPK (Lembaga Pelatihan Kursus) Sheza Komputer Pontianak. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.26418/jp.v4i1.25545>
- Manurung, I. H. G. (2019). Sistem Informasi Lembaga Kursus Dan Pelatihan (LKP) City Com Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MYSQL. *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(1), 42–50.
- ratama, A. (2016). *Panduan Belajar PHP untuk Pemula*. Duniaikom.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. (2014). *Software Engineering: A Practioner’s Approach 8tn Edition*.
- Tilley, S., & Rosenbalt, H. (2016). Systems Analysis and Design, Eleventh Edition. In *Course Technology*. <https://doi.org/10.1201/9781420055948.pt2>
- Veneziano, R. (2017). *Pengelolaan Program Kursus Komputer Pada Bidang Keahlian Di Lkp Alfabank Semarang*. 6(1), 5–9.
- Wagner, R. (2011). *Creating Web Pages All-in-One For Dummies* (4th ed.). Willey.