

# Sistem Informasi Pendaftaran Diklat Pegawai Pada Pusklat LPP TVRI Jakarta Dengan Model Waterfall

Ahmad Masruri Sentiko  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta, Indonesia  
sentikoruri@gmail.com

Wisti Dwi Septiani  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta, Indonesia  
wisti.wst@bsi.ac.id

Andreyestha  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta, Indonesia  
andreyes2505@bsi.ac.id

Richky Faizal Amir  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta, Indonesia  
richky.cfj@bsi.ac.id

Fajar Akbar  
Universitas Nusamandiri  
Jakarta, Indonesia  
fajar.fkb@nusamandiri.ac.id

Eko Pramono  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta, Indonesia  
eko.eop@bsi.ac.id

**Abstract**— Pusklat LPP TVRI pada awalnya bernama “*TVRI Training Centre*” kegiatan pendidikan dan pelatihan dimulai pada tahun 1970. Pada tahun 1970 stasiun-stasiun penyiaran tumbuh dengan pesat sehingga membutuhkan penyediaan tenaga pegawai. Dalam perkembangan secara bertahap penyelenggaraan pelatihan ditangani sendiri oleh tenaga-tenaga Indonesia. Sejalan dengan penyempurnaan struktur organisasi dan tata kerja Departemen Penerangan RI, terhitung sejak tanggal 7 Juni 1970 *TVRI Training Centre* diubah menjadi Balai Diklat. Dengan terbitnya PP No. 11 Tahun 2005 maka TVRI Training Centre berubah nama menjadi Pusat Pendidikan dan Pelatihan. Pusklat LPP TVRI setiap tahunnya mengadakan pendidikan dan pelatihan untuk para pegawai. Pusklat LPP TVRI dalam melakukan pendaftaran peserta diklat dengan menggunakan sistem konvensional. Pada sistem konvensional pusklat lpp TVRI kesulitan untuk menyimpan semua berkas peserta pelatihan yang perlu didokumentasikan untuk keperluan pelaporan dimasa mendatang. Untuk mempermudah keperluan pencatatan seluruh data dan menghindari kehilangan data maka perlu dibangun sebuah sistem sistem informasi pendafrtran diklat pegawai menggunakan metode yang terkomputerisasi. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *waterfall* dengan metode ini tahapan analisisnya berupa kualitatif yaitu metode analisis data tanpa menggunakan analisis statistik. Dengan menggunakan metode waterfall proses perancangan lebih teratur dan sesuai dengan tahapan yang sudah ditentukan dalam proses Analisa, Design, Implementasi sampai ke tahapan pengujian dan perawatan. Dengan adanya sistem informasi pendaftaran peserta diklat berbasis *online* dapat mempermudah seluruh pegawai LPP TVRI dalam proses pendaftaran diklat melalui internet bahkan hingga pelaporan kegiatan pusklat sudah dapat diakses melalui sistem informasi pendafrtran diklat pegawai ini.

**Kata kunci** — *Pelatihan, Sistem Informasi, Waterfall*

## I. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi informasi berbasis *website* semakin berkembang, perkembangan itu pun sangat mendukung diberbagai bidang dan memberikan banyak faedah misalnya, kemudahan dalam pengolahan data, penyimpanan data serta mengambil berbagai data yang diperlukan. Bidang yang saat ini banyak melakukan perkembangan sistem adalah bidang pendidikan. Untuk mendapatkan keterampilan atau ilmu pengetahuan khusus dapat dilakukan dengan menempuh pendidikan atau pelatihan seperti kuliah hingga kursus sesuai keahlian secara singkat. Seorang pegawai sebagai sumber daya manusia membutuhkan daya pikir yang kritis, kreatif, inovatif [1], dan mampu memecahkan berbagai masalah yang sering terjadi disetiap organisasi maupun individu. Sumber daya manusia dalam suatu lembaga harus memiliki kesanggupan dan keterampilan (*skill*) yang baik. Pelatihan - pelatihan sangat berhubungan dengan kemahiran dan kemampuan seorang pegawai untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan bidangnya saat ini, sedangkan pendidikan sangat diperlukan untuk meningkatkan keterampilan seseorang [2] untuk memutuskan persoalan yang menyangkut kegiatan guna mencapai suatu tujuan. Oleh sebab itu, setiap perusahaan atau lembaga institusi membutuhkan SDM yang berkompeten [3] dalam menguasai teknologi, memahami prosedur kerja sesuai dengan SOP [4] agar perusahaan atau lembaga institusi mampu bertahan dan bersaing secara optimal.

Sejalan dengan pentingnya pendidikan profesi untuk meningkatkan kualitas seseorang, peneliti melakukan riset mengenai sistem pendaftaran peserta pendidikan dan pelatihan profesi pertelevisian pada Pusklat LPP TVRI yang berada dibawah naungan Lembaga Penyiaran Publik Televisi Republik Indonesia. Selain menyelenggarakan pelatihan profesi pertelevisian untuk para pegawai TVRI, Pusklat LPP TVRI saat ini juga menyelenggarakan pelatihan profesi pertelevisian untuk umum.

Sampai dengan saat ini proses pendaftaran calon peserta diklat masih bersifat konvensional yaitu dengan mengisi biodata pendaftaran kemudian direkap dan diinput ke dalam Microsoft Excel oleh petugas penyelenggara diklat. Dari segi waktu, tentu hal tersebut tidak efektif dan efisien. Sementara itu kerap kali terjadi kehilangan dan kerusakan berkas pendaftaran yang medianya masih berbentuk kertas. Permasalahan selanjutnya adalah dengan sistem yang masih konvensional, maka sering terjadi kesalahan dalam proses input data oleh admin pusklat. Dari segi waktu, proses input yang masih bersifat konvensional memerlukan waktu yang lama [5] dan kerap kali terjadi kesalahan melakukan pencatatan data sehingga berpengaruh kepada data pendaftaran calon peserta.

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi berbasis web, suatu *software* yang dibuat supaya pengguna bisa berkomunikasi kepada penyedia informasi dengan mudah dan cepat melalui *interconnected networking* [6], sangat membantu dalam perkembangan sistem informasi diberbagai bidang [7] dan membagikan manfaat keringanan pada pengolahan data, penyimpanan

data serta mengambil berbagai macam data yang diperlukan. Sejalan dengan pentingnya pendidikan dan pelatihan [8] yang ada pada perusahaan untuk meningkatkan kualitas seorang pegawai kerja serta tanggungjawab bagi para karyawan kelak dimasa yang akan datang. Berdasarkan ulasan di atas dan permasalahan yang ada, maka dirancang sistem informasi berbasis *web* guna memberikan solusi terhadap kendala yang ada yaitu untuk mengetahui bagaimana prosedur pendaftaran pegawai sebagai peserta diklat profesi pertelevisian pada Pusdiklat LPP TVRI, menghasilkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Berbagai kajian terhadap hasil penelitian sistem informasi berbasis *waterfall* dan pendaftaran pelatihan dilakukan agar menghasilkan sistem informasi yang lebih baik, Pertama, penelitian dari Denny Andrian (2021) yang berjudul “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web” [9]. Penelitian ini membahas mengenai perancangan sebuah sistem menggunakan metode *waterfall* untuk melaporkan perkembangan proyek yang sedang dikerjakan atau secara kontinyu dapat dilihat perkembangannya dalam format bentuk tabel, grafik, dan format foto dokumentasi proyek yang tersistem. Kelebihan dalam penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode *Waterfall* dengan baik, sehingga dapat menyelesaikan segala permasalahan yang ada. Akan tetapi, penelitian ini mempunyai kekurangan belum tersedianya informasi serta penggambaran sistem berjalan dengan diagram UML yang detail.

Kedua, penelitian dari Hamid Kurniawan, Widya Apriliah, Ilham Kurniawan, Dede Firmansyah (2020) yang berjudul “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang” [10]. Penelitian ini membahas mengenai sistem informasi menggunakan metode *waterfall* yang dapat memudahkan proses pengolahan data gaji dan meminimalisir kesalahan pada saat pengolahan data gaji sehingga dapat menghasilkan laporan yang lebih akurat dan mengolah data secara efisien. Pemanfaatan teknologi informasi ini dapat digunakan menjadi suatu solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi SMK Bina Karya 2 Karawang. Kelebihan dalam penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode *Waterfall* dengan baik. Akan tetapi, penelitian ini mempunyai kekurangan belum tersedianya fitur rekap laporan lain seperti lembur.

Ketiga, penelitian dari Aulia Usnaini, Verdi Yasin, Anton Zulkarnain Sianipar (2021) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall” [11]. Penelitian ini membahas mengenai menanggulangi permasalahan dan memenuhi efisiensi data asset pada SDN Rawamangun 09 menggunakan sistem informasi inventaris aset berbasis web. Kelebihan dalam penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode *Waterfall* dengan baik. Penelitian ini mempunyai kekurangan belum tersedianya informasi serta penggambaran sistem berjalan dengan diagram UML yang detail.

Keempat, penelitian dari Ade Suryadi, dan Yuli Siti Zulaikhah (2019) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas)” [12]. Penelitian ini membahas Sistem informasi arsip surat yang dibuat dengan menggunakan *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)* dan *MySQL* menggunakan metode *waterfall* untuk pengolahan basis datanya. Yang dihasilkan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi yang dapat mengelola surat masuk dan surat keluar sesuai alur yang ditetapkan. Kelebihan dalam penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode *Waterfall* dengan baik. Penelitian ini mempunyai kekurangan belum tersedianya informasi serta penggambaran sistem berjalan dengan diagram UML yang detail serta sistem informasi belum diuji secara detail menggunakan metode pengujian (*testing*) tertentu.

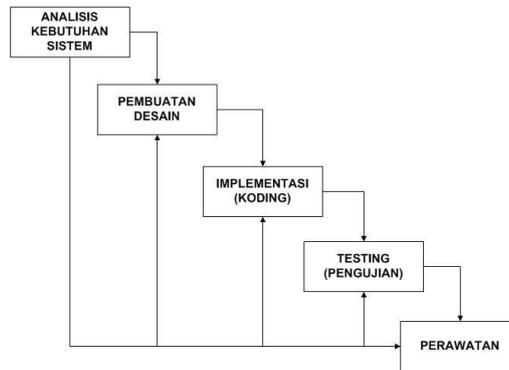
Kelima, penelitian dari Yudi Mulyanto, Eri Sasmita Susanto, Muhammad Ilyas (2023) yang berjudul “Aplikasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Dengan Metode Waterfall” [13]. Penelitian ini membahas pendekatan kualitatif dan metode yang digunakan adalah metode pengembangan perangkat lunak waterfall, maka dibuatlah aplikasi berbasis website untuk proses pendaftaran ekstrakurikuler. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter dan database Maria DB. Kelebihan dalam penelitian ini adalah mampu mengimplementasikan metode *Waterfall* dengan baik. Penelitian ini mempunyai kekurangan informasi detail mengenai alur pendaftaran yang berjalan sebelum dibuatkan sistem.

Penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya memiliki kemiripan dalam hal penerapan metode *Waterfall* dan pemodelan sistem UML, serta berbasis website. Perbedaannya terletak pada teknik pengujian sistem dan penerapan sistem pendaftaran yang dapat dicetak serta penerapan verifikasi bagi admin dalam mengelola data calon pendaftar. Sementara itu, penerapan verifikasi data calon pendaftar oleh admin diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pendaftaran diklat (pendidikan dan pelatihan).

## III. METODE PENELITIAN

*System Development Life Cycle (SDLC)* atau disebut juga dengan *Waterfall* adalah metode untuk mengembangkan sistem informasi. Metode ini bersifat menyeluruh dan merupakan kupulan prosedur sebagai acuan pada pengembangan sistem informasi serta dapat mempengaruhi kepada kualitas dari hasil akhir sistem informasi tersebut [14].

Model ini digunakan dikarenakan semua kebutuhan sistem bisa didefinisikan lebih lengkap agar perangkat lunak bisa bekerja dengan baik. Berikut langkah-langkah model pengembangan materi, diantaranya: (a). Dalam analisis kebutuhan sistem, hasil analisis permasalahan sistem pendalaman materi diharapkan dapat menjadi sistem komputer dan mampu menyelesaikan masalah dalam proses eksekusi pihak terkait. Sistem yang dibangun terdiri dari 3 pengguna sistem, yaitu: administrasi, guru dan siswa. (b). Desain, sistem informasi material berbasis *web (online)*, dibuat dengan menggunakan *UML (use case diagram, activity diagram, component diagram dan deployment diagram)* [15]. Tahapan dalam penelitian mengadopsi proses dalam metode *Waterfall* seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

a. Analisa sistem

Dilakukan terhadap perangkat lunak yang akan dibangun sesuai kebutuhan sistem.

b. Desain

Merancang agar sistem berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, PHP, CSS, Javascript.

d. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kesalahan yang ada pada perangkat lunak secara fungsional.

e. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah ada perlu dilakukan pemeliharaan tanpa harus membuat perangkat baru.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Prosedur Sistem Berjalan

Dalam pelaksanaan pendidikan dan pelatihan yang dilakukan oleh Pusdiklat LPP TVRI masih melaksanakan pendaftaran untuk peserta dengan system konvensional. Berikut prosedur sistem berjalan yang terjadi di Pusdiklat LPP TVRI:

1) Permintaan Peserta

Pusdiklat mengirimkan surat perihal permintaan peserta diklat kepada masing-masing Direktorat, Satuan Kerja, dan Kepala TVRI Stasiun Penyiaran. Dalam surat permintaan peserta berisi informasi diklat yang akan diselenggarakan, persyaratan untuk mengikuti diklat yang akan diselenggarakan, serta lampiran biodata untuk peserta yang akan mengikuti diklat.

2) Usuan Calon Peserta Diklat

Para pimpinan Direktorat, Satuan Kerja, dan Kepala TVRI Stasiun penyiaran membuat surat balasan terkait permintaan peserta kepada Pusdiklat LPP TVRI yang berisikan Usulan Calon Peserta Diklat dengan lampiran biodata calon peserta yang telah diisi.

3) Proses Seleksi Administrasi

Setelah menerima surat balasan dari masing-masing pimpinan admin pusdiklat akan menyeleksi secara administrasi calon peserta yang akan mengikuti diklat.

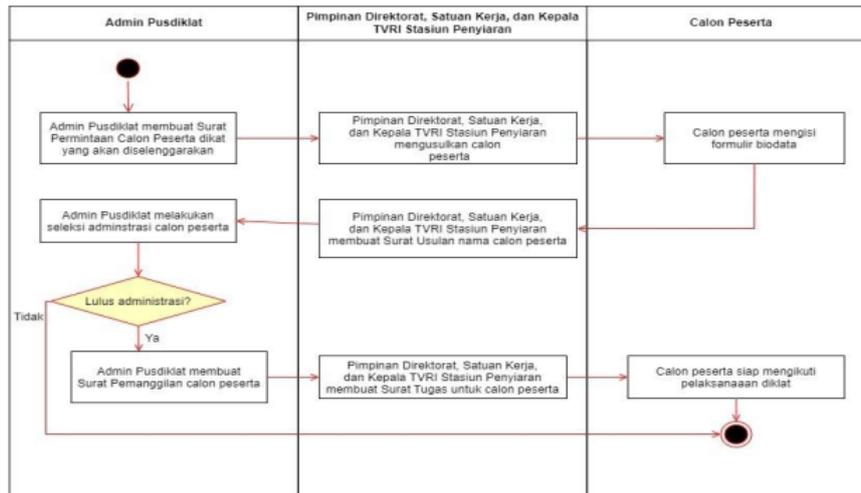
4) Pemanggilan Peserta Diklat

Pusdiklat akan membuat surat pemanggilan kepada calon peserta diklat yang lolos seleksi administrasi melalui pimpinan Direktorat, Satuan Kerja, dan Kepala TVRI Stasiun Penyiaran.

5) Penugasan Peserta Diklat

Pimpinan Direktorat, Satuan Kerja, dan Kepala TVRI Stasiun Penyiaran akan menugaskan pegawainya yang akan mengikuti diklat dengan menerbitkan surat tugas yang akan dibawa oleh peserta pada saat pelaksanaan diklat.

B. Activity Diagram Prosedur Sistem Berjalan



Gambar 2 Activity Diagram Prosedur Sistem Berjalan

C. Analisa Kebutuhan

Untuk menghindari keperluan pencatatan dan kehilangan data maka akan dibangun sistem menggunakan metode yang terkomputerisasi, sehingga diharapkan sistem pendaftaran peserta diklat dapat mendukung perubahan dalam melaksanakan tugas dari pemakainnya.

1. Kebutuhan Pengguna

Pengguna sistem informasi berbasis *web* ada 2 yaitu calon peserta dan admin. Masing-masing memiliki analisa sebagai berikut:

a. Kebutuhan Calon Peserta

1. Calon Peserta bisa mendaftar akun.
2. Calon Peserta bisa login halaman.
3. Calon Peserta bisa mengakses halaman jenis pelatihan.
4. Calon Peserta dapat mengakses halaman kontak.
5. Calon Peserta dapat mengakses halaman tentang kami.
6. Calon Peserta dapat mengakses halaman hasil verifikasi lulus atau tidak lulus menjadi peserta diklat.
7. Calon Peserta dapat *upload* surat usulan calon peserta, surat tugas, KTP, dan pas foto.

b. Kebutuhan Admin

1. Admin mampu melakukan login halaman.
2. Admin mampu mengelola halaman pelatihan.
3. Admin mampu mengelola halaman kontak.
4. Admin mampu mengelola halaman tentang kami.
5. Admin mampu mengelola data formulir calon peserta.
6. Admin mampu mengelola lampiran pendaftaran calon peserta.
7. Admin mampu mengelola user.
8. Admin dapat verifikasi pendaftaran calon peserta.

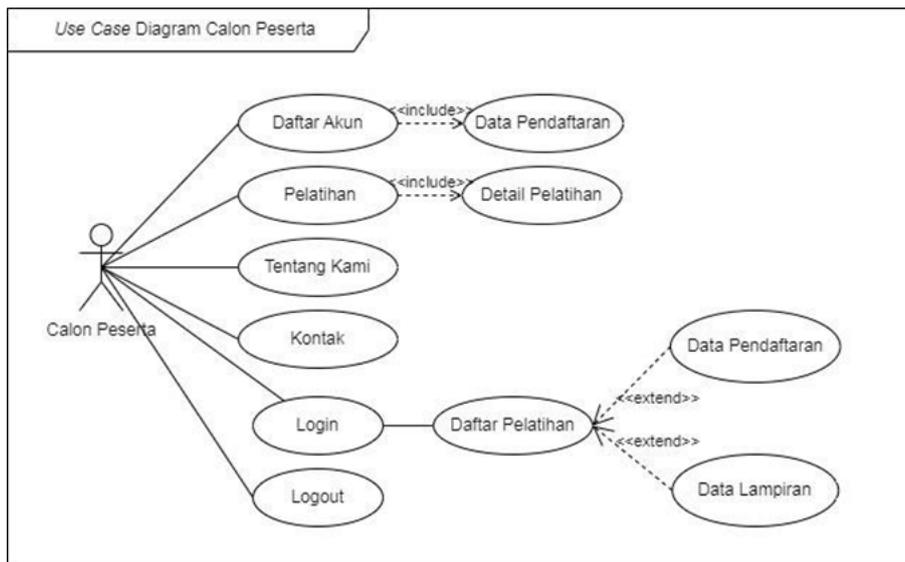
2. Kebutuhan Sistem

1. Calon Peserta memasuki halaman *website* pertama kemudian dapat melihat tentang kami, kontak melakukan daftar akun.
2. Setelah melakukan daftar akun Calon Peserta melakukan login.
3. Calon Peserta bisa melakukan pendaftaran diklat dengan mengisi formulir, mengupload kartu identitas, surat usulan calon peserta, surat tugas, dan pas foto.
4. Untuk mengolah data, admin diharuskan melakukan *login*.
5. Dalam *website* admin bisa membaca dan menyimpan informasi calon peserta yang terdapat pada menu admin.

D. Desain

Fase desain dijelaskan oleh *UML*, yang terdiri dari diagram *usecase* dan diagram aktivitas.

a. Rancangan *Use Case Diagram* Calon Peserta

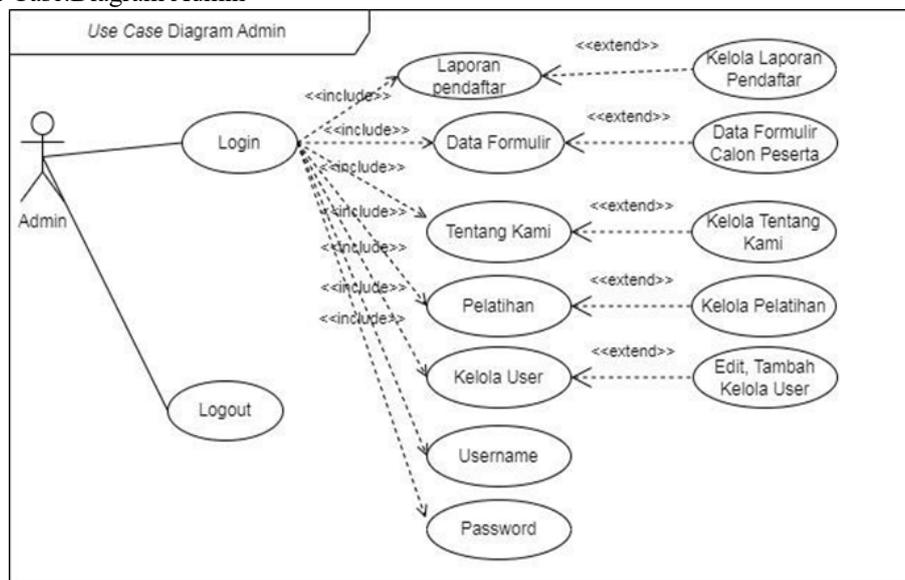


Gambar 3 UseCase Diagram Calon Peserta

Tabel IV. 1 Deskripsi Use Case Diagram Calon Peserta

Use Case Name	Calon Peserta
Requirements	Calon peserta melakukan pengisian formulir
Pre-Condition	Calon peserta dapat daftar akun
Past Condition	Sistem akan memproses formulir pendaftaran
Failed end Condition	Ketika pengisian formulir gagal maka akan kembali mengisi formulir
Primary Actors	Calon Peserta
Main Flow/ Basic Path	- Calon peserta menerima riwayat pendaftaran - Calon peserta menerima riwayat kelulusan
Invariant	Sistem akan menampilkan “Lengkapi Data” apabila formulir tidak diisi dengan lengkap

b. Rancangan Use Case Diagram Admin



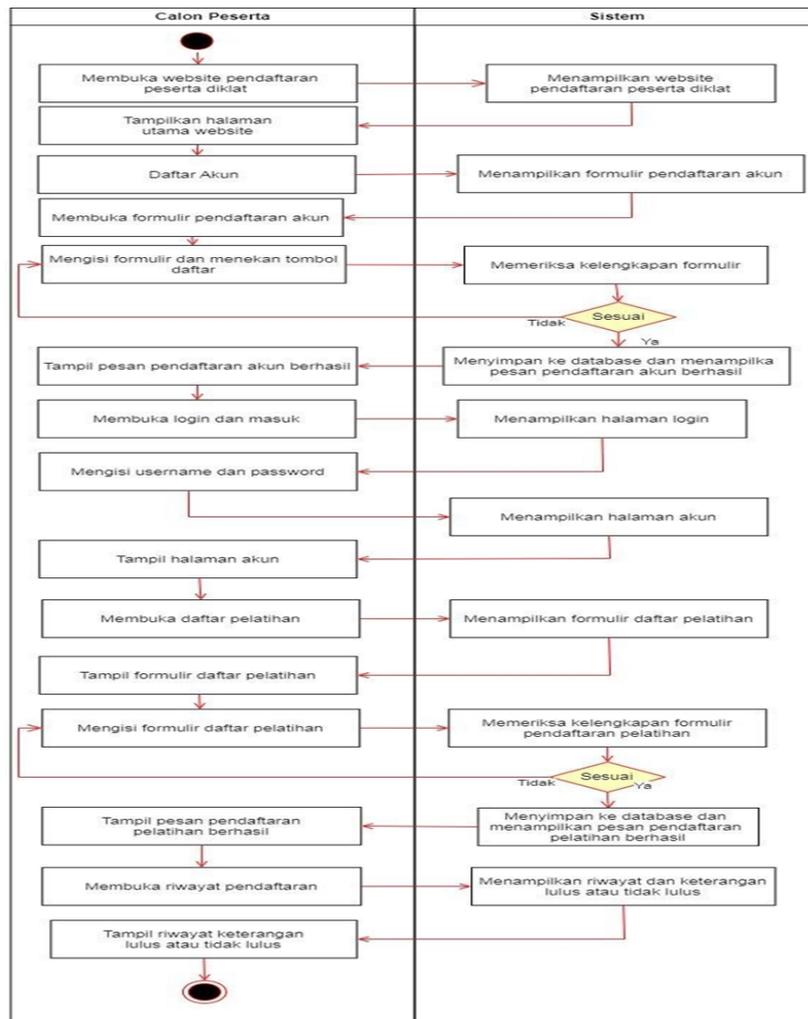
Gambar 4 UseCase Diagram Admin

Tabel IV. 2 Deskripsi Use Case Diagram Admin

Use Case Name	Pendaftaran peserta diklat
Requirements	Admin mempunyai akses dapat melakukan konfirmasi laporan pendaftaran

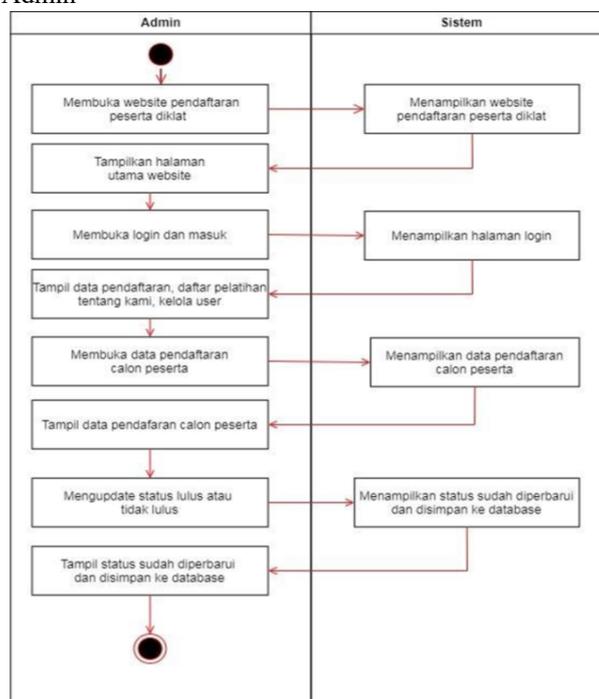
<i>Pre-Condition</i>	Admin dapat melakukan proses konfirmasi laporan pendaftaran
<i>Past Condition</i>	Sistem akan memproses formulir pendaftaran
<i>Failed end Condition</i>	Pendaftaran gagal disimpan pada database
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admin menerima laporan pendaftaran</li> <li>- Admin mengendalikan data tentang kami</li> <li>- Admin mengendalikan data isi formulir</li> <li>- Admin mengendalikan data pelatihan</li> <li>- Admin mengendalikan data user pada kelola user</li> </ul>
<i>Invariant</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admin melakukan validasi laporan pendaftaran dengan keterangan "Lulus" atau "Tidak Lulus"</li> <li>- Admin melakukan validasi data tentang kami</li> <li>- Admin melakukan validasi data isi formulir</li> <li>- Admin melakukan validasi data kelola user</li> </ul>

c. Rancangan *Activity Diagram* Calon Peserta



Gambar 5 Activity Diagram Calon Peserta

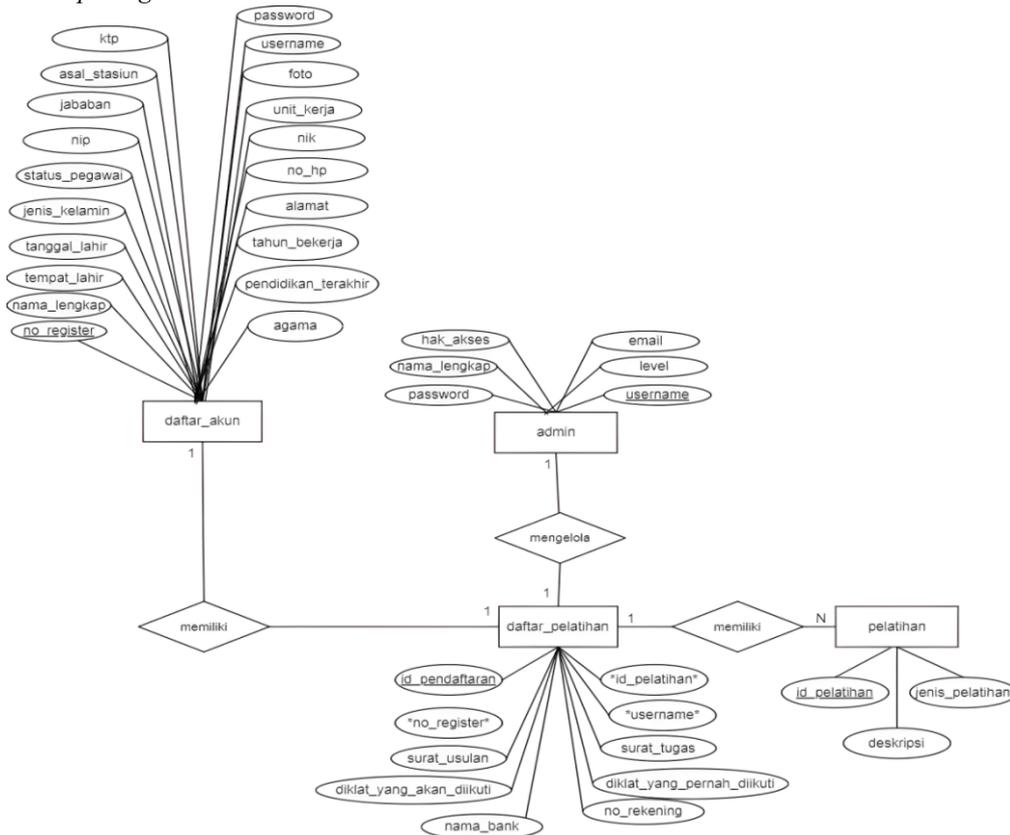
d. Rancangan Activity Diagram Admin



Gambar 6 Activity Diagram Admin

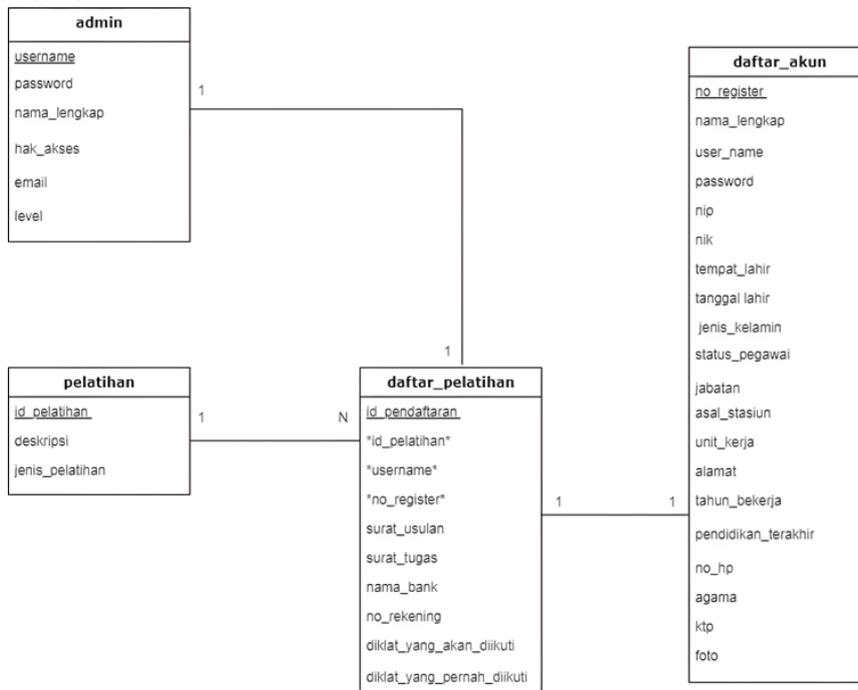
E. Desain Kebutuhan Database

1. Entity Relationship Diagram



Gambar 7 Entity Relationship Diagram Pendaftaran Pelatihan Pegawai

2. Logical Record Structure



Gambar 8 Logical Record Structure Pendaftaran Pelatihan Pegawai



d. Tampilan *Login*

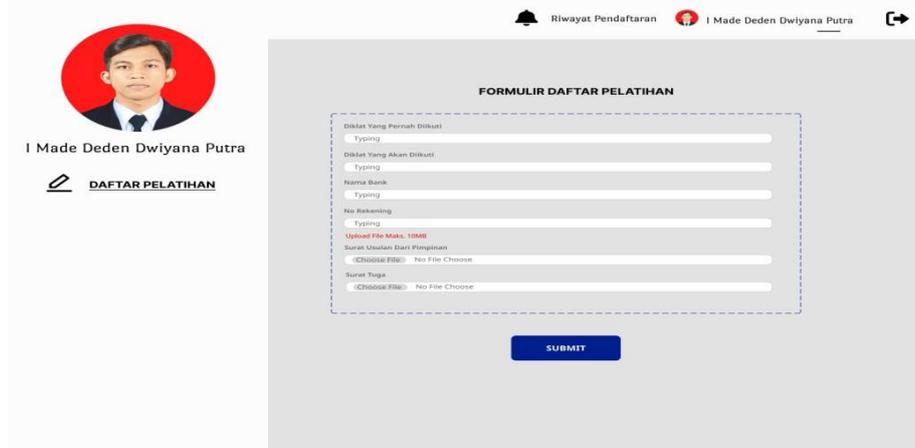
Pada menu *Login*, peserta dapat mengisi *username* dan *password* yang telah didaftarkan pada saat daftar akun.



Gambar 12 Tampilan Halaman *Login*

e. Tampilan Daftar Pelatihan Calon Peserta

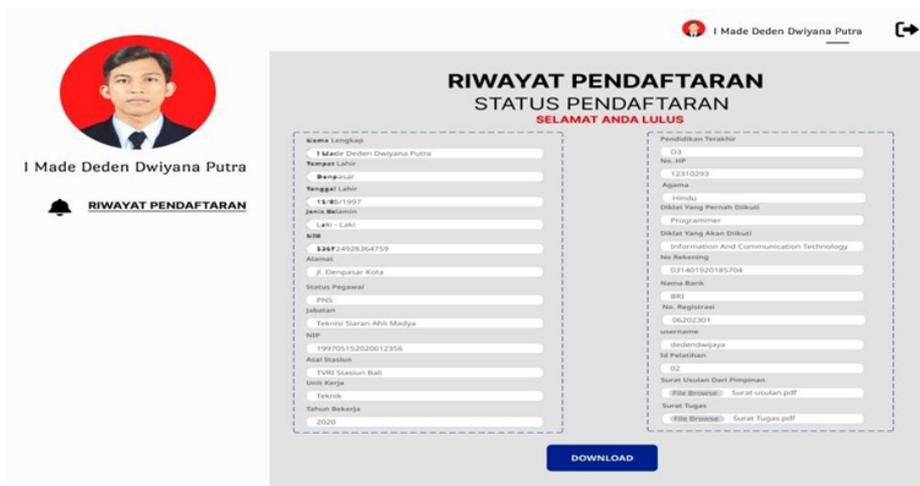
Pada menu Daftar Pelatihan terdapat formulir yang harus diisi calon peserta untuk mendaftar pelatihan yang akan diikuti.



Gambar 13 Tampilan Halaman Daftar Pelatihan Calon Peserta

f. Tampilan Riwayat Pendaftaran

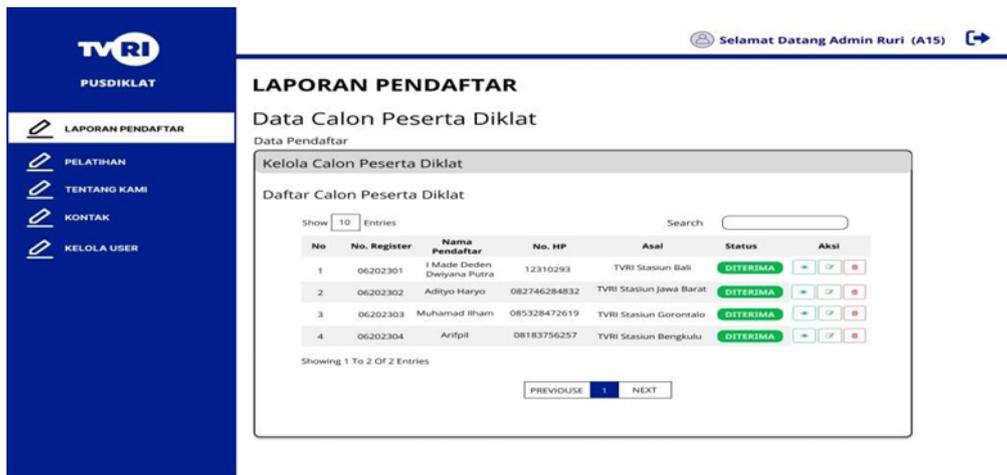
Apabila riwayat pendaftaran telah di verifikasi maka calon peserta dapat melihat keterangan Lulus atau Tidak Lulus dalam pendaftaran.



Gambar 14 Tampilan Halaman Daftar Pelatihan Calon Peserta

g. Tampilan Laporan Pendaftaran Halaman Admin

Pada tampilan Laporan Pendaftaran Admin, dapat melihat, verifikasi, dan menghapus data pendaftaran calon peserta.



Gambar 15 Tampilan Laporan Pendaftaran Halaman Admin

h. Tampilan Kelola User Admin

Pada tampilan Kelola User Admin, dapat melihat user calon peserta dan user admin, serta bisa menambah user admin.



Gambar 16 Tampilan Kelola User Admin

G. Testing

Uji coba aplikasi pendaftaran peserta diklat dengan menggunakan komunikasi dua arah berbasis website dilakukan dengan memeriksa semua halaman website dan juga manfaat yang ada di dalam tampilan web. Pengujian dilakukan agar memaksimalkan kesalahan fungsi yang terjadi pada sistem. Serta fungsionalitas pada sistem sesuai yang diharapkan atau tidak. Pengujian rancangan antar muka dilakukan dari frontend dan backend.

1. Pengujian *Frontend*

Pengujian ini dilakukan oleh calon user. Dalam hal ini, dilakukan oleh calon peserta diklat. Berikut tabel *frontend*.

Tabel IV. 3 Pengujian *frontend*.

Partisipan	User 1	User 2	User3	User 4	Sukses	Nilai Keberhasilan
Halaman Awal	√	√	√	√	4	100%
Daftar Akun	√	√	√	√	4	100%
Akses Pelatihan	√	√	√	√	4	100%
Akses Tentang Kami	√	√	√	√	4	100%
Akses Kontak	√	√	√	√	4	100%
Login Calon Peserta	√	√	√	√	4	100%
Daftar Pelatihan	√	√	√	√	4	100%

Partisipan	User 1	User 2	User3	User 4	Sukses	Nilai Keberhasilan
Akses Riwayat Pendaftaran	√	√	√	√	4	100%
Download Hasil Pendaftaran	√	√	√	√	4	100%
Logout	√	√	√	√	4	100%

## 2. Pengujian Backend

Dalam hal ini, pengujian dilakukan admin. Berikut tabel *backend*.

Tabel IV. 4 Pengujian Backend

Partisipan	User 1	User 2	User 3	User 4	Sukses	Nilai Keberhasilan
Login Admin	√	√	√	√	4	100%
Akses Laporan Pendaftaran	√	√	√	√	4	100%
Akses Pelatihan	√	√	√	√	4	100%
Akses Tentang Kami	√	√	√	√	4	100%
Akses Kontak	√	√	√	√	4	100%
Akses Kelola User	√	√	√	√	4	100%
Logout	√	√	√	√	4	100%

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berlandaskan hasil riset, analisa dan pembahasan yang dilakukan oleh sistem pendaftaran baru yang diimplementasikan pada Pusdiklat LPP TVRI, penulis dapat menarik kesimpulan dari seluruh pokok bahasan dalam penulisan, adalah sebagai berikut :

- Adanya sistem informasi pendaftaran calon peserta diklat berbasis *online* ini dapat mempermudah seluruh pegawai LPP TVRI dalam proses pendaftaran diklat (pendidikan dan pelatihan) melalui internet.
- Metode *Waterfall* dapat diterapkan dengan baik untuk mengembangkan sistem informasi untuk Pendaftaran diklat (pendidikan dan pelatihan) pada LPP TVRI.

Berlandaskan hasil riset, analisa dan pembahasan yang dilakukan sistem pendaftaran yang diimplementasikan pada Pusdiklat LPP TVRI, penulis dapat memberikan saran dari seluruh pokok bahasan dalam penulisan, adalah sebagai berikut :

- Melakukan pengembangan sistem menggunakan metode/teknik lain seperti Prortotype, maupun metode lain
- Melakukan pengujian dengan jenis pengujian yang berbeda seperti menggunakan whitebox testing, greybox testing, atau regression testing pada website supaya dapat dilakukan perbandingan dengan penelitian yang telah dilakukan penulis

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- A. N. Wulandari and U. Jember, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Numerasi Kelas V Di SDN Pujer Baru 2," *J. Fak. Kegur. dan Ilmu Pendidik. Univ. Bakti Indones. Banyuwangi*, vol. 2, no. 1, pp. 18–27, 2023.
- R. H. Mardhiyah, S. N. F. Aldriani, F. Chitta, and M. R. Zulfikar, "Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia," vol. 71, no. 1, pp. 63–71, 2021.
- B. Nasukah, "Urgensi dan prinsip penerapan pendekatan institusi pendidikan," *J. Tarbiyatuna Vol.*, vol. 3, pp. 51–81, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/tarbiyatuna/article/view/3436%0Ahttp://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/tarbiyatuna/article/download/3436/2579>
- Mantolas and dkk, "Penerapan Standar Operasional Prosedur Food and Beverage Service Di Hotel Swiss Belcourt Kupang," vol. 5, no. 2, pp. 86–94, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.pnk.ac.id/index.php/tourism/article/view/944%3E>
- D. Irundu, M. Khoiriyah, and R. Ritabulan, "Efektivitas Pembuatan Gula Semut Menggunakan Metode Konvensional Dan Modern," *J. Penelit. Kehutan. BONITA*, vol. 4, no. 1, p. 30, 2022, doi: 10.55285/bonita.v4i1.1212.
- M. F. Akbar and A. Fauzi, "Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru," *Simpatik J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 40–47, 2022, doi: 10.31294/simpatik.v2i1.1207.
- A. Rabbani, "Sistem Informasi Reservasi dan Pembayaran Resto Berbasis QR Code," *Electr. J. Rekayasa dan Teknol. Elektro*, vol. 17, no. 1, pp. 77–82, 2023, doi: 10.23960/elc.v17n1.2423.
- A. Elshifa, M. A. C. Perdana, T. F. Matiala, F. Yasin, and S. Mokodenseho, "Analisis Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, dan Dukungan Kelembagaan terhadap Keberhasilan Usaha Mikro," *Sanskara Ekon. dan Kewirausahaan*, vol. 1, no. 03, pp. 123–134, 2023, doi: 10.58812/sek.v1i03.118.
- D. Andrian, "PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK BERBASIS WEB," vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021.
- H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurnia, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2021, doi: 10.35969/interkom.v14i4.78.
- M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- A. Suryadi, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–21, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.36.
- Y. Mulyanto, E. S. Susanto, and M. Ilyas, "Aplikasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 8, no. 1, p. 22, 2023, doi: 10.32897/infotronik.2023.8.1.2736.
- Darmanta Sukrianto, "Pemanfaatan Teknologi Sms Gateway Sistem Administrasi Kendaraan Bermotor Pada Pt. Riau Argo Perkasa," *J. Fasilkom*, vol. 10, no. 3, pp. 220–227, 2020, doi: 10.37859/jf.v10i3.2311.
- N. Hidayatun and H. Murtina, "Computer Science ( CO-SCIENCE ) Sistem Informasi Pendalaman Materi Berbasis Web Pada SMA Cengkareng 1 Menggunakan Model Waterfall," vol. 3, no. 2, pp. 100–109, 2023.