

## **Sistem Informasi Pelatihan Dan Monitoring Berbasis Mobile (Studi Kasus: LPK Multikarya)**

**Maulana Raihan<sup>1\*</sup>, Muhammad Fachrie<sup>2</sup>**

Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Sleman, Indonesia

\*Email *Corresponding Author*: maulanaraihan886@gmail.com@gmail.com

### **Abstract**

*LPK Multi Karya faces challenges in efficiently managing training due to the vast area of Central Kalimantan, which makes it difficult for trainers to reach participants in remote areas. This results in suboptimal training services and monitoring of participant activities. This study aims to develop a Mobile-Based Information and Monitoring System to improve data management, activity monitoring, and operational efficiency of the institution. The system development method includes needs analysis, design using the Prototype method, implementation, and evaluation. System testing results show that the system functions well and enhances the efficiency of schedule management, access to training information, and real-time monitoring of participant activities. This research contributes to the digitalization of the training sector, supports the improvement of service quality, and serves as a reference for other training institutions.*

**Keyword:** *Information systems; Training; Learning; Monitoring; Services*

### **Abstrak**

LPK Multi Karya menghadapi tantangan dalam efisiensi pengelolaan pelatihan akibat luasnya wilayah Kalimantan Tengah, yang menyulitkan pelatih menjangkau peserta di daerah terpencil. Dampaknya adalah kurang optimalnya layanan pelatihan dan monitoring kegiatan peserta. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi dan Monitoring berbasis mobile untuk meningkatkan pengelolaan data, pemantauan kegiatan, dan efisiensi operasional lembaga. Metode pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan, perancangan menggunakan metode Prototype, implementasi, dan evaluasi. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan jadwal, akses informasi pelatihan, dan monitoring kegiatan peserta secara *real-time*. Penelitian ini berkontribusi pada digitalisasi sektor pelatihan kerja, mendukung peningkatan kualitas layanan, dan menjadi acuan bagi lembaga pelatihan lainnya

**Kata kunci:** *Sistem Informasi; Pelatihan; Pembelajaran; Monitoring; Layanan*

### **1. Pendahuluan**

Seiring dengan perkembangan era digital dan tuntutan akan penyelenggaraan pelatihan kerja yang lebih efektif, Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) memiliki peran strategis dalam membekali masyarakat dengan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Namun, keberhasilan pelatihan kerja sangat bergantung pada efisiensi sistem pengelolaan informasi dan monitoring yang digunakan. Dalam konteks ini, modernisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi berbasis mobile menjadi penting untuk memastikan bahwa pelatihan kerja dapat berjalan secara optimal, efisien, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Penelitian ini menjadi relevan karena bertujuan menjawab kebutuhan mendesak akan solusi teknologi yang dapat meningkatkan kualitas layanan LPK, terutama di wilayah yang sedang berkembang seperti Provinsi Kalimantan Tengah.

Saat ini, banyak LPK di Kalimantan Tengah, termasuk LPK Multi Karya, masih menghadapi kendala dalam pengelolaan data peserta, penjadwalan pelatihan, dan pemantauan kehadiran peserta. Sebagian besar proses ini dilakukan secara manual, yang berisiko tinggi terhadap kesalahan manusia, keterlambatan, dan kurangnya transparansi. Idealnya, sistem pengelolaan informasi yang modern harus mampu mengintegrasikan data secara *real-time*, menyediakan akses mudah bagi pengguna, dan mendukung pemantauan pelatihan secara terukur. Namun, kondisi saat ini menunjukkan adanya kesenjangan antara sistem manual yang

digunakan dengan kebutuhan ideal akan sistem yang lebih efisien dan andal. Masalah ini tidak hanya memengaruhi efisiensi operasional tetapi juga kualitas layanan yang diberikan kepada peserta pelatihan.

Sebagai solusi, penelitian ini menawarkan pengembangan Sistem Informasi dan Monitoring berbasis web dan *mobile*. Sistem ini dirancang untuk mengurangi biaya operasional Lembaga, memberikan kemudahan bagi Lembaga untuk menyebarkan dan peserta dalam mendapat kan informasi pelatihan. Penelitian sebelumnya oleh Gerit John Rupilele et al. (2018) menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis teknologi dapat mendukung pengelolaan data secara terintegrasi, memfasilitasi monitoring, inspeksi, dan pelaporan secara terpusat [1]. Penelitian lain oleh Siswanto (2021) menekankan pentingnya monitoring dalam memastikan keberhasilan kegiatan, termasuk dalam konteks pendidikan. Selain itu, Yunita & Devitra (2022) menekankan jika sistem merupakan sebuah jaringan yang saling terhubung untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Dengan dukungan konsep-konsep ini, pengembangan sistem berbasis *mobile* untuk LPK Multi Karya diharapkan menjadi solusi yang tepat dan efektif dalam menjawab permasalahan yang ada. [2]

Penelitian memiliki tujuan untuk merancang dan melakukan pengembangan terhadap Sistem Informasi Pelatihan dan Monitoring berbasis *mobile* yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan pelatihan di LPK Multi Karya. Manfaat yang diharapkan adalah peningkatan aksesibilitas informasi, pengurangan kesalahan manual, dan penyediaan layanan yang lebih transparan dan terukur [3]. Selain itu, Penelitian ini diharapkan bisa menjadi contoh yang dapat digunakan oleh LPK lain di Kalimantan Tengah atau wilayah lain yang memiliki kebutuhan serupa, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas pelatihan kerja secara menyeluruh dan berkontribusi pada kesiapan tenaga kerja menghadapi tuntutan industri dan pasar kerja [4].

## 2. Tinjauan Pustaka

Penelitian [5] menghasilkan Monitoring dan evaluasi memiliki peran penting dalam pengelolaan Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana. Sebagai langkah kritis dalam merancang program pengembangan, evaluasi harus dilakukan secara menyeluruh, terstruktur, dan sistematis. Pemahaman yang baik mengenai proses ini sangat diperlukan agar hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun rencana yang mendukung peningkatan kualitas secara berkelanjutan.

Penelitian [6] menerapkan metode *waterfall* serta menggunakan bahasa pemrograman HTML. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring pengembangan perangkat lunak mampu mendokumentasikan proyek secara efektif, sehingga sistem analisis dapat memantau perkembangan secara *real-time*. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi programmer dalam menentukan modul yang perlu diselesaikan lebih dahulu.

Penelitian [7] menggunakan metode *waterfall*, Hasil dari penelitian dengan adanya web ini diharapkan dapat membantu program efisiensi, peningkatan produktifitas pada Perusahaan dan Aplikasi web merupakan salah satu media yang tepat untuk memberikan informasi dan pelayanan kepada karyawan PT Pupuk Kujang Cikampek dalam kegiatan pelatihan. Dengan web ini, karyawan-pun dapat mengetahui informasi jadwal pelatihan tanpa harus melalui surat terlebih dahulu. Dengan *web e-learning* ini diharapkan seluruh pengguna (user) Mengetahui dapat mekanisme kegiatan pelatihan internal pada PT Pupuk Kujang Cikampek.

Aminullah Ruhul A, Maman Soemantri dan Rizal R dalam penelitian mereka yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pelatihan Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Diponegoro Menggunakan Layanan *Web Service*", berhasil merancang sistem berbasis *PHP* dan *JSON*. Meskipun sudah cukup fungsional, sistem ini menawarkan peluang pengembangan lebih lanjut. Beberapa fitur tambahan yang dapat diterapkan meliputi absensi online dan pencetakan sertifikat secara otomatis bagi peserta pelatihan. Selain itu, sistem ini juga dapat diadaptasi untuk perangkat bergerak, seperti *smartphone*, agar lebih fleksibel digunakan[8].

Randy ilhamzah, Andi Riansyah dan Eka Nuryanto B melalui penelitian berjudul "Penerapan Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir untuk Memantau Perkembangan Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung" mengembangkan sebuah sistem berbasis *PHP* dan database *mysql* hasil penelitian ini membuktikan bahwa aplikasi tersebut dirancang untuk memantau perkembangan tugas akhir mahasiswa secara lebih terstruktur dan efisien. Selain itu, sistem ini mempermudah admin tugas akhir dalam mengelola data mahasiswa yang sedang

menyelesaikan tugas akhir, termasuk penjadwalan seminar dan sidang akhir bagi mahasiswa yang telah mendaftar[9].

Penelitian [10] Penelitian ini menggunakan metode *Web Engineering* dan bahasa pemrograman PHP untuk mempercepat pengembangan sistem informasi manajemen monitoring dan pemeliharaan alat SCADA. Sistem ini memungkinkan integrasi proses kerja antar bagian terkait pemeliharaan alat SCADA. Petugas teknis yang menangani perbaikan dapat dipantau melalui sistem, sehingga meskipun lokasi kerja tersebar, supervisor dan manajer tetap dapat memantau perkembangan secara *real-time*. Dengan sistem ini, pengawasan terhadap pemeliharaan alat SCADA dan penanganan keluhan pelanggan menjadi lebih mudah dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Arief Ramadhayansyah Yusmita, Hengky Anra, dan Haried Novriando berfokus pada pengembangan sistem informasi pelatihan di Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen pelatihan yang dikembangkan dapat digunakan untuk menyajikan informasi mengenai pelatihan yang diselenggarakan oleh UPT LKI Provinsi Kalimantan Barat serta membantu proses pendaftaran peserta pelatihan [11].

Penelitian yang berjudul 'Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi *Web Service* dan *Framework Laravel*' yang dilakukan oleh Ramos Somya dan Tan Michelle Esmeralda Nathanael, mengadopsi *Framework Laravel*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi web service pada fitur *viewlistevent* dan *ticketcheckout* mempermudah integrasi data yang dapat dilakukan secara terpusat. Selain itu, penggunaan *Framework Laravel* memberikan keuntungan dalam meningkatkan performa sistem, memungkinkan pemrosesan data yang lebih cepat dan efisien, serta memastikan sistem berjalan dengan ringan [12].

Penelitian yang berjudul 'Efektivitas Pelatihan Berbasis Teknologi *Online* dalam Meningkatkan Kompetensi Manajerial Pengelola Pusat Kegiatan Belajar Kota Bandung' yang dilakukan oleh Nindy Marcellyna, menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi online efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta. Hasil penelitian ini mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan peserta, yang terlihat dari perbandingan hasil evaluasi pre-test dan post-test. Peningkatan ini juga didukung oleh hasil monitoring selama pelaksanaan pelatihan [13].

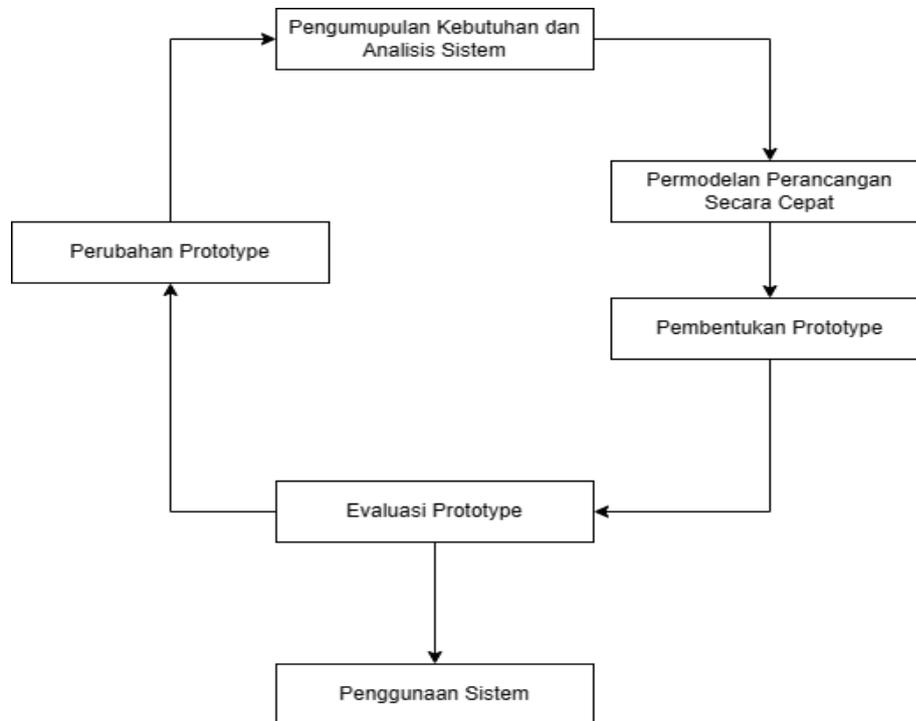
Penelitian yang berjudul 'Sistem Informasi Administrasi Pelatihan dengan Manajemen *Workflow Berbasis Web*' yang dilakukan oleh Azof Ghazali Sujono, Hanung Adi Nugroho, dan Sukiyo, menggunakan metode *Workflow Aware Information System Development Methodology*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat dijadikan referensi untuk meningkatkan kualitas pelatihan, terutama dalam hal kepastian waktu dan integrasi berbagai elemen yang terlibat. Hasil pengujian aplikasi menunjukkan bahwa seluruh fungsi dan tampilan untuk masing-masing pengguna berjalan sesuai dengan skenario yang telah direncanakan. Oleh karena itu, aplikasi ini diharapkan dapat mendorong pemangku kepentingan untuk merekomendasikan pengembangan lebih lanjut aplikasi ini dalam skala yang lebih besar untuk mendukung pelatihan di tingkat unit kerja[14].

Penelitian yang berjudul 'Sistem Informasi Pelatihan Departemen Training Gajah Tunggal Tbk Berbasis *Web*' yang dilakukan oleh Shanti Ria Serepia, M Ramaddan Jukianti, dan Doni Langgeng Fauzi, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan memiliki fitur untuk membantu departemen pelatihan dalam mengelola data pelatihan. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melihat rekapitulasi sejarah pelatihan yang telah dilaksanakan dan mengekspornya ke dalam format data Excel [15].

Setelah meninjau berbagai penelitian sebelumnya, penulis berusaha mencari pendekatan terbaik dalam merancang desain aplikasi serta memilih metode yang sesuai dengan kebutuhan. Penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dengan penelitian terdahulu, seperti pengumpulan berbagai referensi terkait sistem informasi pelatihan dan monitoring, yang memungkinkan penulis untuk merumuskan ide yang lebih fokus dan optimal. Namun, ada beberapa perbedaan yang membedakan penelitian ini, yakni penelitian ini merancang antarmuka pengguna (*user interface*) berdasarkan analisis terhadap aplikasi yang telah ada dan digunakan oleh pengguna, sehingga diharapkan dapat menghasilkan aplikasi yang lebih efisien dan efektif

### 3. Metodologi

Metodologi pengembangan perangkat lunak yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan model *prototype*. Model ini dirancang secara terstruktur dengan beberapa tahap yang harus dilalui selama proses pengembangan. Namun, jika pada tahap akhir sistem yang dikembangkan belum memenuhi harapan atau dianggap belum sempurna, maka sistem akan dievaluasi kembali untuk perbaikan [16].



Gambar 1 Metode *Prototype*

Langkah-langkah dalam penelitian ini disesuaikan dengan model yang diterapkan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Pengumpulan Kebutuhan dan Analisis Sistem  
Tahap pertama dalam penelitian ini adalah pengumpulan kebutuhan dan analisis sistem. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan sistem serta penyusunan gambaran umum dari sistem yang akan dikembangkan. Dalam proses pengembangan sistem informasi untuk tugas akhir ini, data yang diperlukan meliputi biodata mahasiswa dan judul tugas akhir
- 2) Permodelan Perancangan Cepat  
Tahap berikutnya adalah permodelan perancangan cepat, yang digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan model *prototype*. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan gambaran awal mengenai struktur sistem yang akan dikembangkan
- 3) Pembuatan *Prototype*  
Pada tahap ini, dilakukan pembuatan *prototype* berdasarkan desain permodelan yang telah dibuat sebelumnya. *Prototype* ini akan menjadi dasar untuk pengujian dan evaluasi lebih lanjut.
- 4) Evaluasi *Prototype*  
Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai kesesuaian *prototype* dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Jika *prototype* belum memenuhi kriteria yang diinginkan, maka tahap berikutnya adalah perbaikan dan penyempurnaan *prototype*
- 5) Perbaikan *Prototype*  
Tahap ini bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan *prototype* yang telah dibangun, agar *prototype* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya

- 6) Penggunaan Sistem  
Tahap terakhir adalah penggunaan sistem yang telah diuji dan dievaluasi. Setelah melalui tahap evaluasi dan perbaikan, sistem siap untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan yang ada

### 3.1 Perancangan Kebutuhan

- 1) Kebutuhan Fungsional  
Pada tabel dibawah ini menjelaskan kebutuhan fungsional yang ada pada sistem Kebutuhan ini mencakup aspek fungsional, seperti fitur atau layanan yang disediakan

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

No	Nama Fungsi	Keterangan
1	Daftar	Sistem menyediakan fitur untuk pendaftaran peserta pelatihan secara online. Peserta dapat mengisi formulir pendaftaran, mengunggah dokumen yang diperlukan, dan menerima konfirmasi pendaftaran melalui email.
2	Informasi Kursus/ Pelatihan	Fitur ini mengelola informasi tentang program pelatihan yang ditawarkan, termasuk jadwal, instruktur, dan materi pelatihan. Informasi ini harus mudah diakses oleh peserta dan staf LPK Multi Karya.
3	Profil	Peserta dapat melakukan pengecekan profil atau informasi pribadi.
4	Monitoring	Sistem menyediakan fitur untuk mencatat kehadiran peserta pada setiap sesi pelatihan. Data kehadiran ini dapat diinput secara oleh instruktur atau melalui integrasi dengan perangkat presensi elektronik nantinya proses inimerupakan penilaian layak atau tidaknya peserta mendapatkan sertifikat.
5	Pelaporan	Fitur ini mampu menghasilkan laporan terkait pendaftaran peserta, kehadiran, evaluasi pelatihan dan melakukan pencetakan sertifikat

### 3.2 Alur Sistem

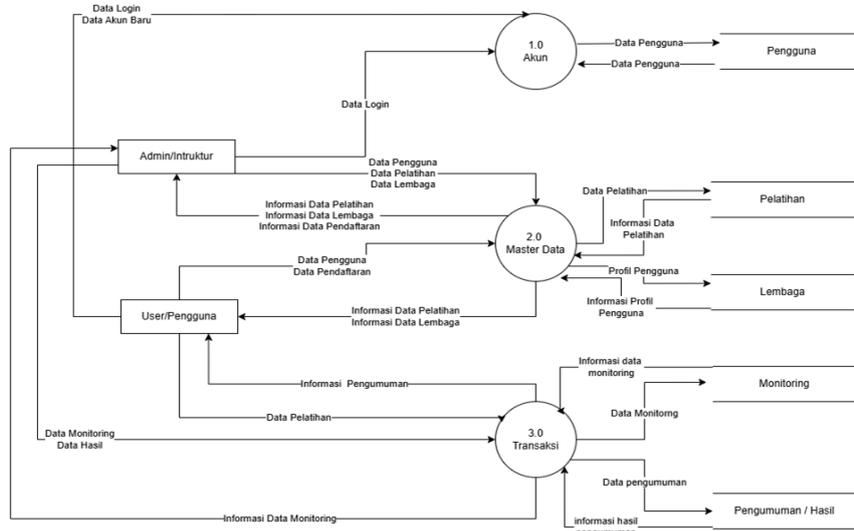
Berdasarkan gambar 2 maka alur dari aplikasi sistem informasi pelatihan dan monitoring berbasis mobile sebagai berikut:

- 1) Ketika Pengguna Membuka Aplikasi maka selanjutnya aplikasi akan menampilkan menu login yang berisikan form username/email dan password
- 2) Jika Pengguna tidak memiliki akun, pengguna akan diarahkan pada bagian daftar/registrasi akun
- 3) Pada halaman registrasi akun pengguna dapat memasukan data yang diperlukan yang nantinya akan disimpan pada akun pelanggan untuk login
- 4) Selanjutnya setelah pembuatan akun berhasil maka pengguna bisa memasukan data registrasi tadi pada menu login untuk masuk kedalam aplikasi
- 5) Setelah berhasil melakukan login, maka pengguna akan langsung diarahkan pada menu beranda yang akan menampilkan informasi dari aplikasi pada setiap menu akan menampilkan navigasi agar memudahkan pengguna untuk berpindah
- 6) Apabila Pengguna melakukan klik pada informasi pelatihan, pengguna akan diarahkan pada detail informasi pelatihan yang mencakup jadwal, kouta, instruktur dan pendaftaran
- 7) Jika pengguna memilih monitoring maka aplikasi akan menampilkan menu monitoring
- 8) Jika sebelumnya pengguna sudah melakukan pendaftaran kelas/kursus maka pada menu monitoring akan memunculkan materi dan tugas yang dapat diakses oleh pengguna
- 9) Apabila Pengguna memilih navigasi akun maka pengguna dapat melihat informasi akun pribadinya
- 10) Apabila Pengguna memilih informasi layanan maka aplikasi akan menampilkan Informasi layanan aplikasi dan lainnya
- 11) Apabila pengguna memilih untuk keluar maka aplikasi akan berhenti

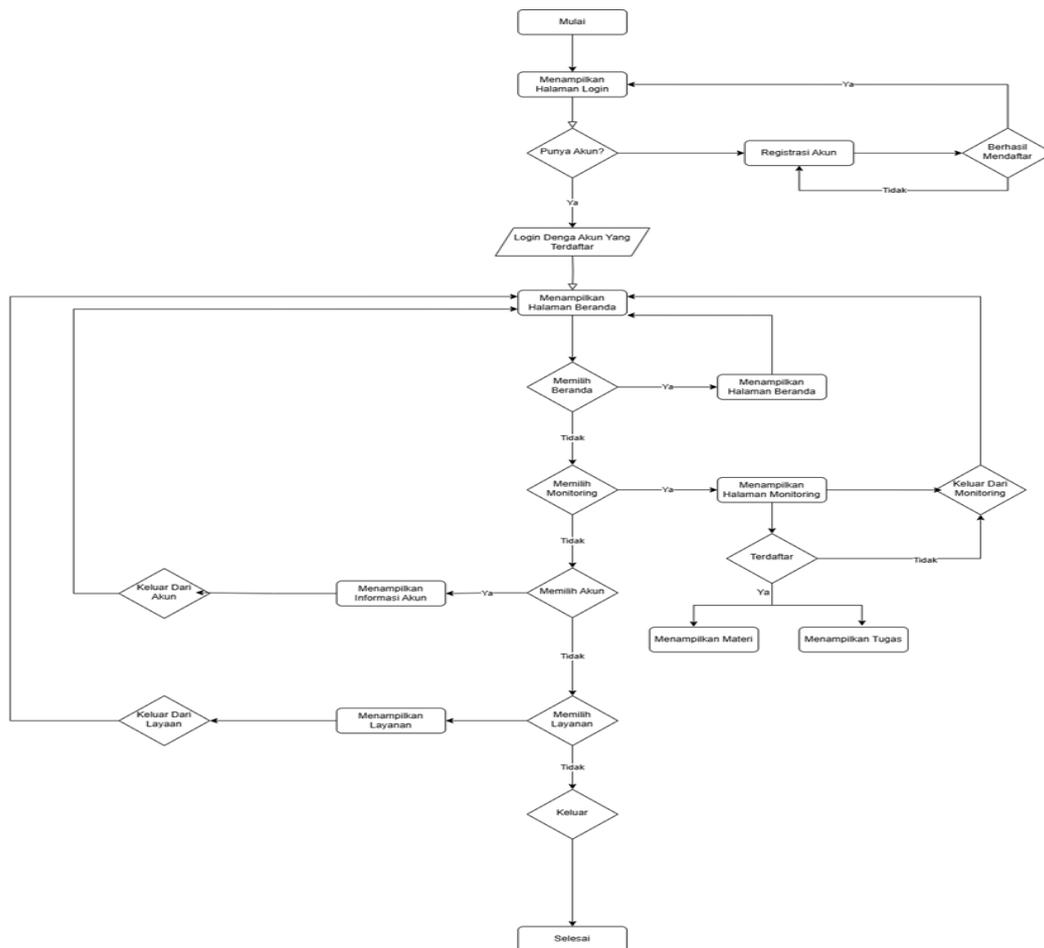
### 3.3 Data Flow Diagram

Menjelaskan proses alir data yang terjadi dalam sistem untuk semua level hak akses. Pada level akses admin, admin dapat melakukan login ke dalam sistem, manajemen data

pelatihan dan penggun lalu master data juga akan memberikan informasi pendaftaran dan monitoring yang sudah dilakukan selama pelartihan, pengguna dapat melakukan login ke dalam sistem dan mendaftarkan akun baru ke dalam sistem untuk pelanggan yang sebelumnya belum memiliki akun, mendapatkan informasi pelatihan dan melaukuan pendaftaran lalu pengguna juga akan mengiirmkan tugas / task selama monitoring berlangsung ke dalam system [18].



Gambar 2 Data Flow Diagram Aplikasi



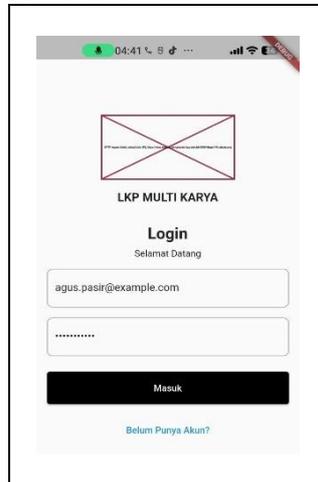
Gambar 3 Flowchart Alur Aplikasi

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Antarmuka User

#### 1) Halaman Login

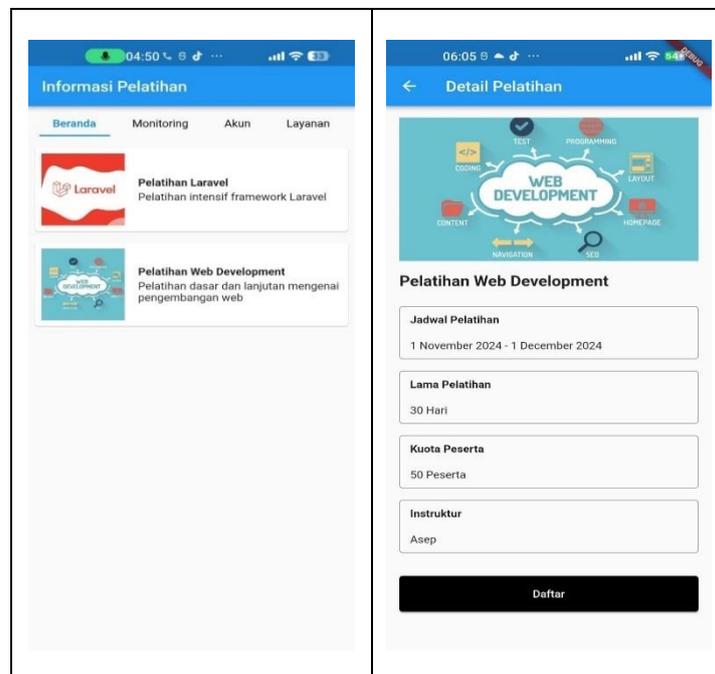
Pada gambar 4 dibawah ini aplikasi akan menunjukkan Halaman pertama yaitu login dimana user wajib untuk mengisi username dan password yang dimiliki, Jika User belum mempunyai akun User bisa memilih/mengklik tombol belum punya akun dan mengisi data yang diperlukan oleh sistem.



Gambar 4 Halaman Login

#### 2) Halaman Home/Informasi Pelatihan

Pada gambar 5 dibawah ini ditampilkan halaman beranda dimana halaman ini akan memuat informasi tentang pelatihan yang tersedia pada lembaga dan user dapat melihat detail informasi yang lebih lengkap jika user mengklik salah satu pelatihan yang tersedia dan ada tombol daftar jika user tertarik untuk mengikuti pelatihan.

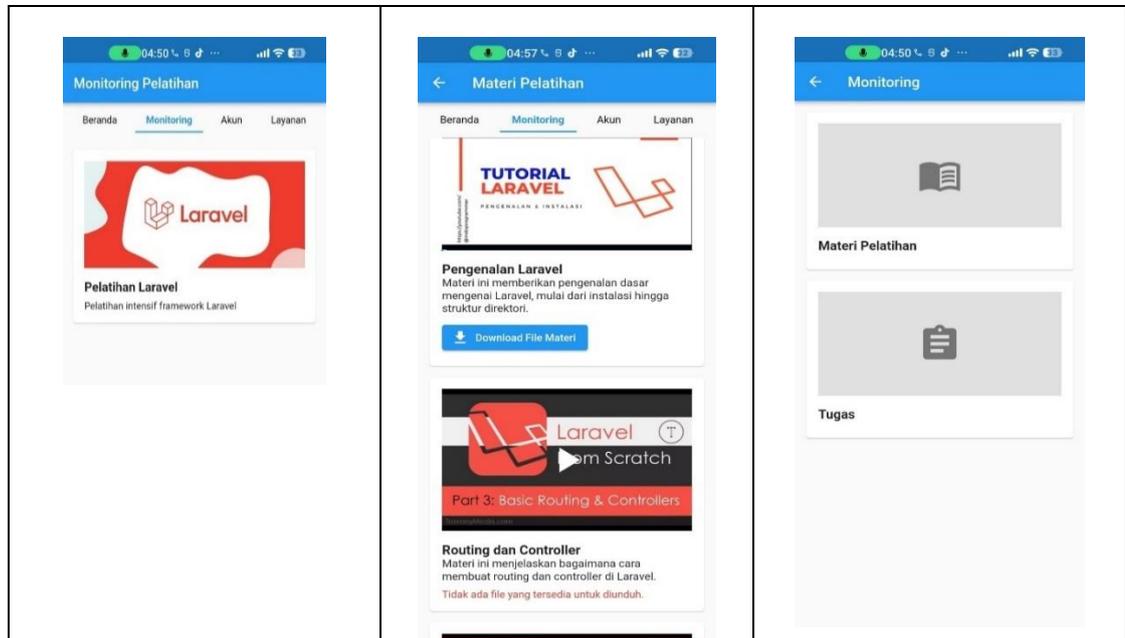


Gambar 5 Halaman Home

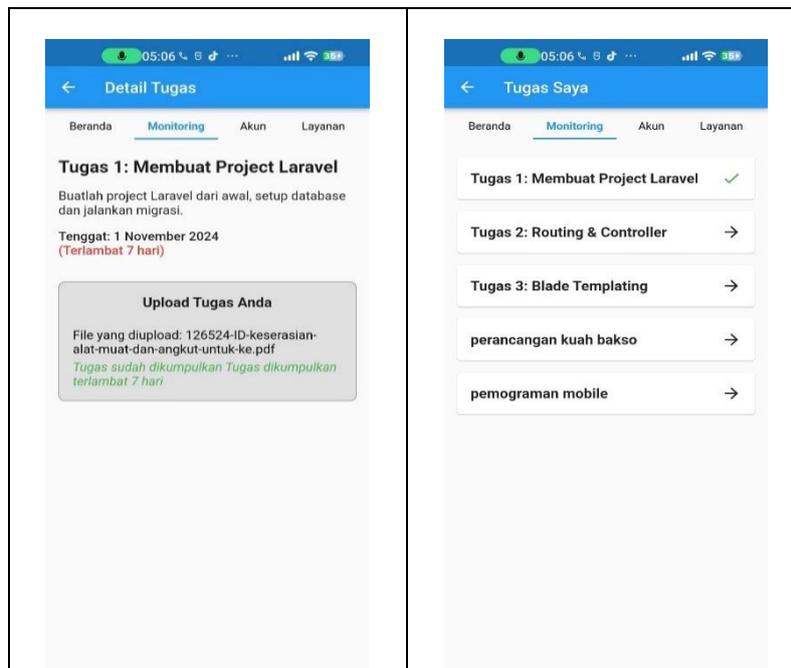
#### 3) Halalaman Monitoring

Pada gambar 6 dan 7 dibawah ini terdapat Halaman Monitoring dimana ini akan menampilkan pelatihan yang sedang diikuti, Halaman ini akan memunculkan 2 tampilan

yang pertama ada tampilan materi dimana ini akan berisi tentang materi pelatihan yang bisa diakses oleh user lalu ada halaman tugas dimana nantinya halaman ini akan berisi daftar tugas yang diberikan oleh instruktur/guru dan ada tempat pengumpulan tugas yang digunakan oleh user untuk mengumpulkan tugas yang sudah diberikan



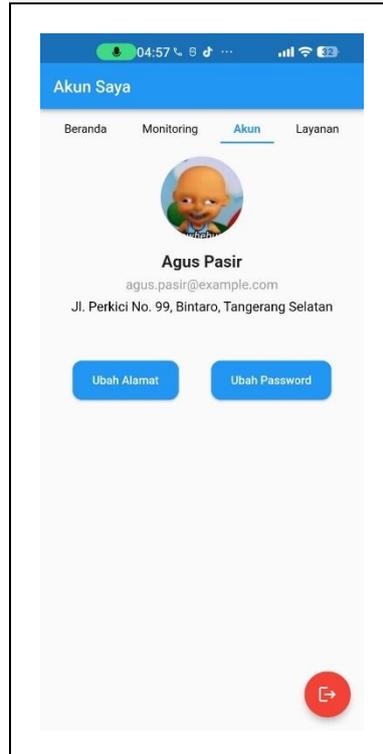
Gambar 6 Halaman Monitoring



Gambar 7 Halaman Tugas

4) Halaman Akun

Pada gambar 8 dibawah ini User bisa melihat infomasi pribadi miliknya yang ada pada halaman akun selain itu user juga bisa melakukan pengubahan terkait informasi pribadi milik user seperti alamat dan password.



Gambar 8 Halaman Akun

#### 5) Halaman Layanan

Pada gambar 9 Dibawah ini menampilkan halaman informasi layanan yang ada pada aplikasi, User bisa melihat informasi tentang lembaga, Kerjasama lembaga, Jadwal pelatihan, Dokumentasi pelatihan dan yang terakhir ada keluhan, Jika ada fitur atau kendala yang ada pada aplikasi user bisa melaporkannya pada keluhan.



Gambar 9 Halaman Layanan

#### 4.2. Pengujian Aplikasi

Setelah berhasil melakukan tahapan implementasi maka langkah selanjutnya adalah tahap pengujian pada tabel 2. Tahap pengujian adalah bagian terpenting dalam suatu siklus pembangunan perangkat keras dan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak dan perangkat keras yang dibangun memiliki kualitas yang handal dan sesuai seperti yang diharapkan.

Tabel 2 Pengujian Aplikasi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	User Mengisi Usurname dan Password	Klik Tombol login pada halaman Login	Sistem menerima akses untuk login dan mengarahkan user menuju halaman home	Valid
2	User Mengisi data yang diminta oleh sistem	Klik tombol belum punya akun pada halaman login	Sistem menerima dan menyimpan data milik user dan mengarahkan kembali pada halaman login	Valid
3	Halaman Home	User dapat melihat informasi pelatihan yang tersedia	Sistem akan menampilkan informasi pelatihan dan user dapat mendaftar	Valid
4	Halaman Monitoring	User dapat melihat kelas yang diikuti, materi pelatihan dan tugas	Sistem akan menampilkan kelas yang diikuti oleh user serta materi dan tugas yang ada pada pelatihan	Valid
5	Halaman Profil	Menekan tombol akun pada aplikasi	Sistem akan menampilkan informasi akun milik user	Valid
6	Halaman Layanan	Menekan tombol layanan pada aplikasi	Sistem akan menampilkan informasi layanan yang ada pada aplikasi	Valid

#### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian, sistem informasi pelatihan dan monitoring berbasis *mobile* pada LPK Multi Karya telah menunjukkan performa yang baik. Semua fitur, mulai dari proses login, pendaftaran pengguna baru, hingga monitoring kelas dan tugas pelatihan, berjalan sesuai dengan harapan. Sistem ini juga mampu menampilkan informasi pelatihan secara akurat, menyederhanakan proses pendaftaran, dan mempermudah pemantauan serta pengelolaan pelatihan. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis *mobile* tidak hanya efektif tetapi juga bisa meningkatkan efisiensi pengelolaan pelatihan.

Penelitian ini memiliki relevansi yang signifikan dengan penelitian terdahulu terkait efektivitas sistem berbasis *mobile* untuk pelatihan dan monitoring. Sebagai contoh, [18] dalam studi mereka menemukan bahwa sistem berbasis *mobile* dapat meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas pelatihan dengan memungkinkan akses kapan saja dan di mana saja. Penelitian [19] juga menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *mobile* memfasilitasi interaksi yang lebih baik dan memungkinkan monitoring kemajuan secara *real-time*.

Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu menyediakan fungsi monitoring yang akurat dan mudah diakses. Selain itu penelitian [20] menyimpulkan bahwa sistem berbasis *mobile* dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan hingga 30%, temuan yang sejalan dengan hasil pengujian pada penelitian ini.

#### 5. Simpulan

Sistem aplikasi berbasis *mobile* ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan efisiensi dan operasional LPK Multi Karya dalam menyebarkan informasi dan pelatihan secara merata ke seluruh daerah. Aplikasi ini diharapkan menjadi solusi atas tantangan yang dihadapi, di mana peserta tidak perlu lagi menempuh perjalanan jauh untuk mendapatkan informasi terkait pelatihan. Dengan adanya sistem monitoring, peserta juga diharapkan dapat melaksanakan pelatihan secara online dengan lebih terstruktur dan terorganisir.

Dari sisi operasional lembaga, aplikasi ini diharapkan memberikan manfaat signifikan dalam pengelolaan data yang lebih terpusat dan efisien. Proses pendaftaran kegiatan pelatihan menjadi lebih sederhana dan otomatis, sehingga mengurangi beban administratif yang sebelumnya dilakukan secara manual. Secara umum, Sistem Informasi Pelatihan dan Monitoring LPK Multi Karya diharapkan mampu meningkatkan efisiensi waktu bagi peserta dan operasional lembaga, mendukung tercapainya layanan pelatihan yang lebih optimal

### Daftar Referensi

- [1] F. G.J. Rupilele and F. F. Lahallo, "Optimisasi Pengelolaan Barang di Universitas Victory Sorong Melalui Perancangan Sistem Inventory Terpadu," *Jurnal Jendela Ilmu*, vol. 5, no. 1, pp. 30–35, Jun. 2024.
- [2] W. Satyadi, "Aplikasi Monitoring dan Kendali Suhu Panas Ruang Server Menggunakan Sensor DHT22, Sensor Gerak PIR, Mikrokontroler Arduino Uno R3 dan CC3000 Wifi dengan Notifikasi Email," *Jurnal Skanika*, vol. 1, no. 3, pp. 1234–1236, Jul. 2018.
- [3] K. Ari, "Tugas Akhir Rancang Bangun Sistem Monitoring Berbasis Web untuk Menangani Gangguan Wifi ID PT. Telkom," Surabaya, 2019.
- [4] D. Ayu Megawaty, M. Bakri, and E. Damayanti, "Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website," *Jurnal Teknokompak*, vol. 14, no. 2, pp. 98–101, 2020.
- [5] J. Asmawati, "Layanan Akademik dan Kinerja Dosen Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana (Monitoring and Evaluation for Improving Academic Services and Lecturer Performance of Postgraduate Learning Technology Study Programs)," *Jurnal Untirta*, vol. 6, no. 1, pp. 92–97, Jul. 2019.
- [6] A. Herliana and P. M. Rasyid, "Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software pada Tahap Development Berbasis Web," *Jurnal Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 46–49, Apr. 2016.
- [7] J. Bianglala Informatika, L. Nurhayati, D. Aditiyawarman, and A. Bsi, "Peningkatan Sumber Daya Manusia pada PT Pupuk Kujang Cikampek," *Jurnal Bianglala Informatika*, vol. 6, no. 2, pp. 7–11, 2018.
- [8] M. Aminullah Ruhul Aflah, M. Somantri, and R. R. Isnanto, "Perancangan Sistem Informasi Pelatihan Lembaga Pengembangan dan Penjamin Mutu Pendidikan Universitas Diponegoro Menggunakan Layanan Web Service," *Transient*, vol. 2, no. 1, pp. 190–194, Mar. 2013.
- [9] A. Riansyah, N. Budisusila, M. Khosy'i'in, and R. Ilhamzah, "Penerapan Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir untuk Memantau Perkembangan Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung," *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)*, vol. 2, no. 2, pp. 105–109, Oct. 2017.
- [10] A. Budiman, "Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)," vol. 15, no. 2, pp. 169–172, 2021.
- [11] A. R. Yusmita, H. Anra, and H. Novriando, "Sistem Informasi Pelatihan pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, vol. 8, no. 2, pp. 160–167, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i2.36797.
- [12] R. Somya and T. M. E. Nathanael, "Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Web Service dan Framework Laravel," *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, vol. 16, no. 1, pp. 52–55, Mar. 2019.
- [13] M. Nindy, "Efektivitas Pelatihan Berbasis Online dalam Meningkatkan Kompetensi Manajerial Pengelola Pusat Kegiatan Belajar Kota Bandung," vol. 3, no. 2, pp. 52–59, Dec. 2020.
- [14] A. G. Sujono, A. Nugroho, and B. Sukiyo, "Sistem Informasi Administrasi Pelatihan dengan Manajemen Workflow Berbasis Web," *Jurnal Pekommas*, vol. 18, no. 2, pp. 85–91, 2015.
- [15] S. R. Serepia, M. R. Julianti, and D. L. Fauzi, "Sistem Informasi Pelatihan Departemen Training PT Gajah Tunggal Tbk Berbasis Web," *Jurnal Teknologi*, vol. 9, no. 1, pp. 108–111 Mar. 2019.
- [16] N. Renaningtias and A. Apriliani, "Penerapan Metode Prototype pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa," *Jurnal Rekursif*, vol. 9, no. 1, pp. 94–98, Mar. 2021.
- [17] R. Afyenni, "Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP)," vol. 2, no. 1, pp. 434–437, Apr. 2014.

- [18] P. Rahayu, N. Rahmi, and W. Wicaksana, "Analisis Perbandingan Metode Mobile-D dan Prototype pada Pembangunan Aplikasi E-Book Anak Usia Dini," *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 124–131, 2023, doi: 10.21456/vol12iss2pp124-131.
- [19] S. N. Anwar, I. Nugroho, and E. Lestariningsih, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Mobile Semarang Guidance pada Android," *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik*, vol. 20, no. 1, pp. 148–158, 2015.
- [20] W. Virgana, F. Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang, J. A. Jend Yani, U. Palembang, S. Selatan, T. Komputer, A. Sigma, and J. Perintis Kemerdekaan Palembang, "Pengembangan Aplikasi Mobile Menggunakan Teknologi Web: Studi Kasus Layanan Konsultasi Dokter," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, pp. 76–80, 2021.