
Pengembangan aplikasi Multi-Platform dan Back-End Sesuai Dengan Standar Industri

Allwin M Simarmata¹⁾ | Adya Zizwan Putra²⁾ | Amir Mahmud Husein³⁾ | Mawaddah Harahap⁴⁾ |
1,2,3,4)Universitas Prima Indonesia

allwinsimarmata@unprimdn.ac.id | adyazizwanputra@unprimdn.ac.id |
amirmahmud@unprimdn.ac.id | mawaddah@unprimdn.ac.id

Abstrak: Di era digital yang terus berkembang pesat, kemampuan beradaptasi dengan perubahan teknologi menjadi kunci kesuksesan bagi para pegawai. Untuk itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan tujuan meningkatkan wawasan dan pengetahuan pegawai dalam menghadapi disrupsi digital. Kegiatan ini, yang berlangsung pada 21 Juli 2023 di Menara Mandiri Medan, berfokus pada pelatihan pengembangan aplikasi multi-platform dan back-end. Pelatihan ini memberikan pemahaman mendalam tentang teknologi terbaru serta keterampilan praktis yang diperlukan dalam mengembangkan aplikasi yang efisien dan mudah diakses di berbagai platform, seperti iOS, Android, dan Windows. Dalam pelatihan ini, peserta juga mempelajari pentingnya infrastruktur back-end yang kuat dan aman untuk meningkatkan skalabilitas, keamanan, dan kinerja aplikasi secara keseluruhan. Mereka diajarkan tentang bahasa pemrograman, basis data, dan layanan cloud yang mendukung operasi back-end. Selain itu, pelatihan ini menekankan pentingnya mengikuti pedoman dan standar industri untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan memenuhi standar keamanan, kinerja, dan kualitas. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kompetensi digital pegawai, mempersiapkan mereka untuk menghadapi perubahan dan mengidentifikasi peluang serta tantangan yang muncul dari perubahan teknologi. Dengan pengetahuan yang diperoleh, pegawai lebih siap untuk mengembangkan aplikasi berkualitas tinggi yang sesuai dengan standar industri. Kesimpulannya, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan wawasan dan pengetahuan pegawai dalam menghadapi disrupsi digital, yang sangat relevan dan penting dalam era digital yang semakin kompetitif.

Kata Kunci: Pelatihan Pengembangan Aplikasi; Multi-Platform; Infrastruktur Back-End; Kinerja Aplikasi; Standar Industri

Pendahuluan

Mengembangkan aplikasi berkualitas tinggi yang memenuhi standar industri dalam pengembangan aplikasi multi-platform dan back-end merupakan tantangan yang menarik (Herdiyatomoko, 2022). Di era yang semakin digital, aplikasi harus dapat berjalan di berbagai sistem operasi dan perangkat, seperti iOS, Android, dan Windows (Nader, 2023). Pendekatan lintas platform memungkinkan pengembang untuk menggunakan basis kode umum, mengurangi duplikasi dan redundansi kode, serta mempercepat proses pengembangan (Sanjaya, 2020). Manfaat lainnya termasuk hemat biaya dan menjangkau khalayak yang lebih luas. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, pengembang harus memperhatikan faktor-faktor seperti optimalisasi kinerja, pengalaman pengguna yang konsisten, dan modularitas kode (Choirudin & Adil, 2019).

Namun, keberhasilan pengembangan aplikasi lintas platform tidak hanya bergantung pada kemampuannya untuk berjalan di banyak perangkat, tetapi juga pada aspek penting seperti optimalisasi kinerja, pengalaman pengguna yang konsisten, dan modularitas kode juga harus diperhitungkan (Nita et al., 2022). Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, pengembang dapat membuat aplikasi yang tidak hanya bekerja dengan baik di berbagai platform, namun juga memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan konsisten di semua platform yang didukung (Aplikasi Jual Beli Sampah Daur Ulang Menggunakan et al., 2023).

Selain itu, ketika mengembangkan aplikasi berkualitas tinggi, pengembang perlu memperhatikan tidak hanya bagian depan tetapi juga bagian belakang. Pengembangan backend yang kuat dan aman merupakan landasan penting bagi keberhasilan aplikasi multiplatform (Santoso & Rukmana, 2023). Dengan memastikan infrastruktur backend yang andal, pengembang dapat meningkatkan skalabilitas, keamanan, dan kinerja aplikasi mereka secara keseluruhan (Ardila, 2023). Oleh karena itu, upaya untuk mematuhi standar industri yang ketat dalam pendekatan pengembangan aplikasi multi-platform dan back-end adalah kunci keberhasilan di pasar yang semakin kompetitif (Kussasih et al., n.d.) (Hutabarat, n.d.).

Realisasi Kegiatan

Pelatihan ini akan diadakan pada hari Jumat, 21 Juli 2023, pukul 14:00 WIB sampai dengan pukul 17.26. Lokasinya berada di Menara Mandiri Medan, Jalan Pulau Pinang No 1, Medan, lantai 5. Pelatihan ini akan membahas tentang pengembangan aplikasi multi-platform dan back-end sesuai dengan standar industri.

Berikut adalah tim pembicara

Tabel 1. Pembicara dan Materi

No	Nama	Materi
1	Allwin M Simarmata, M.Kom.	Pengenalan Pengembangan Aplikasi Multi-Platform dan Back-End
2	Adya Zizwan Putra, M.Kom.	Membangun Aplikasi Multi-Platform dengan Flutter
3	Amir Mahmud Husein, M.Kom.	Mengembangkan Back-End dengan Node.js dan Express
4	Mawaddah Harahap, M.Kom.	Menerapkan dan Mengelola Aplikasi Multi-Platform dan Back-End

Berikut merupakan dokumentasi kegiatan



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

Surat Penugasan Kegiatan:



SURAT TUGAS
Nomor. 147/ST/LL/F8.E/UNPRI/VII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prof. Ir. Bhakti Alamsyah, MT., Ph.D
Jabatan : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Instansi : Universitas Prima Indonesia

Menerangkan nama tersebut dibawah ini:

No	Nama	NIDN	Materi
1	Allwin M. Simarmata, S.Kom., M.Kom.	0117098503	Pengenalan Pengembangan Aplikasi Multi-Platform dan Back-End
2	Adya Zizwan Putra, S.Kom., M.Kom.	0103059102	Membangun Aplikasi Multi-Platform dengan Flutter
3	Amir Mahmud Husein, S.Kom., M.Kom.	0102058305	Mengembangkan Back-End dengan Node.js dan Express
4	Mawaddah Harahap, S.Kom., M.Kom.	0124038402	Menerapkan dan Mengelola Aplikasi Multi-Platform dan Back-End

Untuk melakukan tugas sebagai Narasumber di Menara Mandiri Medan dengan tema "Pengembangan aplikasi Multi-Platform dan Back-End Sesuai Dengan Standar Industri" pada tanggal 21 Juli 2023.

Demikianlah surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik – baiknya.

Medan, 17 Juli 2023

Dekan,



Prof. Ir. Bhakti Alamsyah, MT., Ph.D.

NIK. 19641029220413100000516



Gambar 2. Surat penugasan kegiatan

Berikut materi yang disampaikan:





Gambar 3. Layout materi yang disajikan

Hasil

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan pegawai di era digital saat ini agar siap menghadapi disrupsi digital. Dalam konteks perkembangan teknologi yang pesat, kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan menjadi kunci keberhasilan. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat yang difokuskan pada peningkatan kompetensi digital sangat relevan dan penting. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang teknologi terbaru serta keterampilan praktis yang diperlukan dalam menghadapi tantangan era digital. Selain itu, kegiatan ini membantu pegawai mempersiapkan diri menghadapi disrupsi digital. Dengan pengetahuan yang diperoleh, mereka akan lebih siap menghadapi perubahan dan mengidentifikasi peluang serta tantangan yang muncul dari perubahan teknologi. Pengembangan aplikasi multi-platform juga menjadi fokus, di mana pegawai memahami prinsip pengembangan aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform (misalnya, web, mobile, dan desktop). Mereka belajar tentang alat dan teknologi yang relevan untuk menghasilkan aplikasi yang efisien dan mudah diakses oleh pengguna. Selain itu, pemahaman tentang back-end development menjadi kunci. Pegawai memahami pentingnya infrastruktur back-end yang solid dalam pengembangan aplikasi. Mereka mempelajari tentang bahasa pemrograman, basis data, dan layanan cloud yang mendukung operasi back-end. Terakhir, kegiatan ini memperkenalkan pegawai pada praktik terbaik dan standar industri yang relevan. Mereka memahami pentingnya mengikuti pedoman dan memastikan aplikasi yang dikembangkan memenuhi standar keamanan, kinerja, dan kualitas."

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan pegawai dalam menghadapi disrupsi digital melalui pelatihan pengembangan aplikasi multi-platform dan back-end yang diadakan pada 15 Maret 2024 di Menara Mandiri Medan. Pelatihan ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam tentang teknologi terbaru dan keterampilan praktis yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi yang efisien dan mudah diakses di berbagai platform, seperti iOS, Android, dan Windows. Selain itu, peserta pelatihan diajarkan pentingnya infrastruktur backend yang kuat dan aman untuk meningkatkan skalabilitas, keamanan, dan kinerja aplikasi secara keseluruhan. Dengan fokus pada alat, teknologi, dan praktik terbaik industri, pelatihan ini membantu pegawai mempersiapkan diri menghadapi perubahan teknologi, mengidentifikasi peluang, dan mengatasi tantangan, sehingga mereka dapat mengembangkan aplikasi yang berkualitas tinggi dan memenuhi standar industri. Hasil dari kegiatan ini adalah peningkatan kompetensi digital pegawai, mempersiapkan mereka untuk sukses dalam era digital yang semakin kompetitif.

Ucapan Terimakasih (Optional)

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada pihak PT. BANK MANDIRI (Persero) Tbk. Region I / Sumatera 1 dan kepada pihak Universitas Prima Indonesia atas kesempatan, waktu dan tempat yang diberikan sehingga terlaksanakannya kegiatan ini dan universitas yang mengizinkan untuk melaksanakan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Aplikasi Jual Beli Sampah Daur Ulang Menggunakan, P., Ragil Saputra, A., Mulyani, Y., & Eko Sulistiono, W. (2023). Framework Multiplatform. *Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Elektro*, 17(2).
- Ardila, R. (2023). *Laporan kerja praktek pt tensai nsteknologi indonesia, pekanbaru rancang bangun backend aplikasi finance tensai.*
- Choirudin, R., & Adil, A. (2019). Implementasi Rest Api Web Service dalam Membangun Aplikasi Multiplatform untuk Usaha Jasa. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 18(2), 284–293. <https://doi.org/10.30812/matrik.v18i2.407>
- Herdiyatomoko, H. F. (2022). Back-End System Design Based on Rest Api. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 5(1), 123. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v5i1.401>
- Hutabarat, S. H. (n.d.). *PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS CROSS- PLATFORM MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER.* 1–13.
- Kussasih, Z. D., Tolle, H., & Huda, F. Al. (n.d.). *Pengembangan Aplikasi Bimbingan Akademik Mahasiswa Filkom Menggunakan Pendekatan Multi-Platform dengan Metode Agile System Development.* 3(7), 1–7.
- Nader, K. (2023). *Pengantar Pengembangan Aplikasi Lintas Platform.* Appmaster.Io. <https://appmaster.io/id/blog/pengembangan-aplikasi-lintas-platform>
- Nita, S., Andria, A., & Lukas, F. M. (2022). Pelatihan e-Learning Berbasis Multiplatform sebagai Wujud Digitalisasi Program MBKM di SMKN 2 Madiun. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 3(2), 491–500. <https://doi.org/10.37680/amalee.v3i2.1725>
- Sanjaya, E. (2020). Analisis Implementasi Metode Sprint dalam Pengembangan Aplikasi Multiplatform. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 83–92. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.227>
- Santoso, B. P., & Rukmana, O. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Baitulmal dengan Multi Platform. *Bandung Conference Series: Industrial Engineering Science*, 3(1), 276–284. <https://doi.org/10.29313/bcsies.v3i1.6618>