

## Desain Mobile Learning Dengan Aplikasi Appyet Berbasis Android di Masa Pandemi

Syahril Syahril, Nelfia Adi, Tia Ayu Ningrum

Universitas Negeri Padang

---

### Abstrak

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan adanya pandemi covid-19 sangat berpengaruh pada proses pembelajaran dan menuntut pengembangan mobile learning. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk pengembangan mobile learning di perguruan tinggi. Model penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D (Four-D). Penggunaan mobile learning dalam pembelajaran yang ada di perguruan tinggi memiliki banyak keunggulan yaitu dapatnya digunakan atau dioperasikan dimanapun dan kapanpun juga, dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam kegiatan belajar. Dengan aplikasi ini mempermudah dan memberikan efisiensi bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Mobile Learning, Aplikasi Appyet.

---

### PENDAHULUAN

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi yang semakin pesat, tentunya akan sangat berpengaruh pada semua bidang, termasuk didalamnya bidang pendidikan (Wardiana 2002). Dengan hal tersebut tentunya tenaga pendidik dituntut wajib untuk mampu memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi. Untuk itulah diperlukannya media pembelajaran yang sudah harus berbasis teknologi informasi yang akan mempermudah dalam pencapaian proses dan tujuan dari pembelajaran. Untuk saat ini, kita juga membutuhkan mobile learning dalam pembelajaran karena adanya pandemi Covid-19. Karena itu, kita membutuhkan pembelajaran yang dilaksanakan dengan kebijakan *phisycal distancing*. Karena itulah pandemi Covid-19 mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran dengan mobile learning (Yuan et al. 2021).

Di masa pandemi COVID-19, pemerintah menggulirkan kebijakan pembelajaran jarak jauh yang sebagian besar diterapkan online. Dengan banyaknya kendala yang dihadapi selama pembelajaran online, pencapaian target kurikulum tentunya sangat berbeda dengan belajar dalam kondisi normal (Muyazanah, et. al., 2021). Untuk itu perlu adanya inovasi dalam bidang pembelajaran. Salah satunya adalah dengan penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran yang ada di perguruan tinggi, yang sudah pasti memiliki banyak keunggulan diantaranya adalah (1) dapatnya digunakan atau dioperasikan dimanapun dan

kapanpun juga, (2) dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam kegiatan belajar, (3) mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Hal ini diperkuat dengan pendapat (Rohmi Julia Purbasari, 2013) yang mengemukakan bahwasannya mobile learning sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran dapat dikembangkan pada perangkat mobile yang mudah dibawa kemana saja seperti smartphone dan tablet (Squire 2009). Menurut (Wilson, M & Bolliger 2013) mobile learning pada prinsipnya bertujuan untuk mempermudah pembelajar belajar dimana saja dan kapan saja sesuai dengan waktu yang di miliki. Karena, mobile learning secara virtual dapat diakses dari mana saja, dengan menyediakan akses untuk seluruh materi-materi pembelajaran yang berbeda-beda.

Dengan adanya mobile learning tentunya bukan hanya berisikan materi perkuliahan saja, namun juga berisi tentang latihan, serta kolom pertanyaan atau diskusi jika ada materi yang ingin dipertanyakan atau ingin didiskusikan. Dengan adanya penggunaan mobile learning diharapkan mampu memberikan sebuah pembaharuan dalam dunia bidang pendidikan, terutama dari segi keefisienan waktu, dan dari segi lainnya.

Country	Jumlah (\$)	Ran k
China	>\$8 Million	1
India	>\$7,7 Million	2
Indonesia	\$7,7 Million	3

Sumber: (<https://www.gessindonesia.com/id/news-center/press-releases/indonesia-melipatgandakan-pembelajaran-untuk-mobile-learning-terkait>).

Fakta dilapangan juga telah membuktikan bahwasanya pemerintah saat ini sudah mengerahkan upaya dalam hal peningkatan pembelajaran dengan mobile learning ini, terbukti dengan adanya suatu program pemerintah Indonesia yang melipat gandakan pembelajaran untuk mobile learning. Dari data di atas diketahui bahwa banyaknya jumlah pengguna smartphone maka pendidik perlu memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran yang mampu menghasilkan pembelajaran yang lebih inovatif. Hal ini karena peran dosen sebagai pendidik merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran (Depdiknas 2005). Melihat pentingnya pengembangan mobile learning dalam pembelajaran bagi pendidik maka dalam penelitian ini ingin meneliti tentang pengembangan mobile learning dengan aplikasi Appye

## METODE

Model penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sebuah produk yang telah dihasilkan diperlukan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat khususnya dunia pendidikan. Metodologi penelitian dan pengembangan ini sangat erat kaitannya dengan bidang teknologi pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di Jurusan Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, pada mata kuliah Manajemen Sarana dan Prasarana.

Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D (four-D). Model penelitian dan pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama, yaitu define, design, develop, dan disseminate. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan modifikasi dan model pengembangan Thiagarajan yang disebut 4-D. model pengembangan ini menggunakan 4 tahap yang terdiri dari pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (development), dan penyebaran (dissemination). Pada penelitian ini, tahap penelitian yang dilakukan adalah Tahap define yang merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan hal-hal yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran. Pada tahap ini disusun dan disiapkan rencana pembelajaran semester dan materi-materi tentang manajemen sarana dan prasarana untuk satu semester. Setelah ini adalah proses Perancangan, materi pengelolaan sarana dan prasarana yang telah terkumpul kemudian didesain dalam bentuk aplikasi

yang akan dibuat melalui Appy, perancangannya dimulai dari, berisi materi-materi pengelolaan sarana prasarana per pertemuan, serta dilengkapi latihan-latihan, dan juga memasukkan informasi-informasi menarik, data penelitian yang terkait dan mendukung materi kuliah Manajemen Sarana dan Prasarana.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan dalam proses ini adalah, membuat akun Gmail khusus bernama Manajemen Sarana dan Prasarana yang berguna dalam proses kedepan, seperti mendesain, membeli akun PlayStore yang membutuhkan akun Gmail dalam prosesnya. Dalam tahapan selanjutnya adalah dengan membuat dan mendesain tampilan wallpaper untuk digunakan sebagai identitas aplikasi nantinya, pembuatan desain wallpaper tampilan menggunakan bantuan aplikasi atau tools online bernama Canva. Canva adalah sebuah tools untuk desain grafis yang menjembatani penggunaannya agar adapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online. Mulai dari mendesain kartu ucapan, poster, brosur, infografik, hingga presentasi. Canva saat tersedia dalam beberapa versi, web, iPhone, dan Android.



Gambar 1. Tampilan desain awal aplikasi dengan menggunakan Canva

Setelah mendesign tampilan wallpaper yang akan digunakan, selanjutnya ada menyusun atau menghimpun materi, yang akan dimasukkan kedalam tiap menu pilihan, seperti materi yang sesuai dengan silabus mata kuliah manajemen sarana dan prasarana, lalu referensi, latihan dan berita seputar manajemen sarana dan prasarana. Dengan adanya silabus dan materi yang sudah ada akan mempermudah ketahap selanjutnya yaitu perancangan tampilan interface untuk nantinya bisa diakses dan digunakan, karena materi atau modul adalah kunci utama dalam aplikasi ini.



Gambar 2. Tampilan bentuk aplikasi

Untuk memasukkan dan melengkapi menu latihan dalam aplikasi, maka digunakan bantuan fitur google form, dengan memasukkan pertanyaan latihan dan langsung akan bisa dijawab oleh pengguna saat di perintahkan oleh dosen untuk mengerjakannya nanti. Tahap selanjutnya setelah selesai membuat aplikasi adalah, dengan mendaftarkan atau membuat akun Playstore, hal ini berguna untuk tujuan selanjutnya dari aplikasi ini adalah untuk dirilis dan dipublikasikan di playstore. Setelah selesai, maka langkah yang bisa diambil selanjutnya adalah dengan memasukkan link atau bentuk softcopy aplikasi kedalam playstore, dengan memasukkan ke playstore, namun prosesnya butuh beberapa hari hingga proses peninjauan dari pihak google selesai dilakukan.

Menurut (Wilson, M & Bolliger 2013) mobile learning pada prinsipnya bertujuan untuk mempermudah pembelajar belajar dimana saja dan kapan saja sesuai dengan waktu yang di miliki. Dan menurut (Wang et al. 2022) juga mengatakan bahwa dengan adanya covid dapat mempengaruhi pengembangan mobile learning. Mobile learning secara virtual dapat diakses dari mana saja, dengan menyediakan akses untuk seluruh materi-materi pembelajaran yang berbeda-beda. Mobile Learning juga menyediakan sharing content untuk setiap pengguna dengan menggunakan konten yang sama, dan memungkinkan adanya umpan balik secara instan. Kehadiran mobile learning mampu mendukung konsep pendidikan sepanjang hayat (long life education). Sifat dari mobile learning yang berbasis open source, membuat setiap orang dapat mengembangkan dan menggunakannya sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pembelajaran (Arifpurnamayana 2012; Belina, E. P & Batubara 2019; Fatmawati 2015). Mobil learning umumnya memiliki fitur-fitur pencarian sesuai dengan keinginan pengguna, sehingga berbagai jenis dapat dengan cepat dicari dan ditemukan. Berdasarkan pendapat (Jones, T & Brown 2011) salah satu faktor penting yang mempengaruhi perpindahan konsep dari sumber belajar cetak (pinted) menuju format elektronik (dalam bentuk e-learning maupun mobile learning) dari segi kemudahan aksesibilitasnya. Jadi, pembelajaran menggunakan mobile learning untuk mata kuliah manajemen sarana dan prasarana sangat diperlukan untuk memberikan kemudahan.

## KESIMPULAN

Untuk memasukkan dan melengkapi menu latihan dalam aplikasi, maka digunakan bantuan fitur google form, dengan memasukkan pertanyaan latihan dan langsung akan bisa dijawab oleh pengguna saat di perintahkan oleh dosen untuk mengerjakannya nanti. Tahap selanjutnya setelah selesai membuat aplikasi adalah, dengan mendaftarkan atau membuat akun Playstore, hal ini berguna untuk tujuan selanjutnya dari aplikasi ini adalah untuk dirilis dan dipublikasikan di playstore. Setelah selesai, maka langkah yang bisa diambil selanjutnya adalah dengan memasukkan link atau bentuk softcopy aplikasi kedalam playstore, dengan memasukkan ke playstore, namun prosesnya butuh beberapa hari hingga proses peninjauan dari pihak google selesai dilakukan.

Menurut (Wilson, M & Bolliger 2013) mobile learning pada prinsipnya bertujuan untuk mempermudah pembelajar belajar dimana saja dan kapan saja sesuai dengan waktu yang di miliki. Dan menurut (Wang et al. 2022) juga mengatakan bahwa dengan adanya covid dapat mempengaruhi

pengembangan mobile learning. Mobile learning secara virtual dapat diakses dari mana saja, dengan menyediakan akses untuk seluruh materi-materi pembelajaran yang berbeda-beda. Mobile Learning juga menyediakan sharing content untuk setiap pengguna dengan menggunakan konten yang sama, dan memungkinkan adanya umpan balik secara instan. Kehadiran mobile learning mampu mendukung konsep pendidikan sepanjang hayat (long life education). Sifat dari mobile learning yang berbasis open source, membuat setiap orang dapat mengembangkan dan menggunakannya sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pembelajaran (Arifpurnamayana 2012; Belina, E. P & Batubara 2019; Fatmawati 2015). Mobile learning umumnya memiliki fitur-fitur pencarian sesuai dengan keinginan pengguna, sehingga berbagai jenis dapat dengan cepat dicari dan ditemukan. Berdasarkan pendapat (Jones, T & Brown 2011) salah satu faktor penting yang mempengaruhi perpindahan konsep dari sumber belajar cetak (pinted) menuju format elektronik (dalam bentuk e-learning maupun mobile learning) dari segi kemudahan aksesibilitasnya. Jadi, pembelajaran menggunakan mobile learning untuk mata kuliah manajemen sarana dan prasarana sangat diperlukan untuk memberikan kemudahan.

Mobile learning (m-learning) adalah pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan perangkat mobile. Mobile learning merupakan bagian dari e-learning yang lebih condong kepada pemanfaatan kecanggihan smartphone. Mobile learning menyediakan materi pelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan tampilan yang menarik. Appyket adalah media atau tools untuk membuat aplikasi android secara profesional tanpa ribet harus tahu bahasa pemrograman dan hasilnya bagus banget, nggak malu-maluin buat dipublish di playstore. Android Studio adalah perangkat lunak (software) resmi dari Google untuk para pengembang aplikasi Android. Dengan Android studio, para pengembang dapat membuat aplikasi untuk Android hanya menggunakan satu perangkat lunak saja. Produk yang dihasilkan adalah berupa aplikasi android mobile learning, yang akan memuat materi perkuliahan, latihan dan hal yang menunjang dalam keberlangsungan proses pembelajaran dalam mata kuliah manajemen sarana dan prasarana pendidikan, di jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, yang bisa di download di smartphone melalui playstore.

## References

- Arifpurnamayana, M. I. 2012. "Rancangan Dan Pembuatan Mobile Learning Berbasis Android." Repository Gunadarma.
- Belina, E. P & Batubara, F. R. 2019. "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Elearning Versi Mobile Berbasis Android." Pp. 76–81 in Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Peran Teknologi Pendidikan Dalam Mengembangkan Dan Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik Di Era Revolusi Industri 4.0. Vol. 4. Medan.
- Depdiknas. 2005. Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tentang Guru Dan Dosen. Jakarta, Indonesia: Depdiknas.
- Fatmawati, S. 2015. "Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Hidayah Semarang." Universitas Negeri Semarang.
- Jones, T & Brown, C. 2011. "Reading Engagement: A Comparison between Ebooks and Traditional Print Books in an Elementary Classroom. International Journal of Instruction." International Journal of Instruction 4:6-22.
- Muzayanah, U., Muawanah, S., Wibowo, A. M., & Shofwan, I. (2022). Emergency Curriculum during COVID-19 Pandemic.
- Squire, K. 2009. "Mobile Media Learning: Multiplicities of Place." On the Horizon 17(1):7080.
- Wang, Yingchun, Jingyi Wang, Weizhan Zhang, Yufeng Zhan, Song Guo, Qinghua Zheng, and Xuanyu Wang. 2022. "A Survey on Deploying Mobile Deep Learning Applications: A Systemic and Technical Perspective." Digital Communications and Networks 8(1):1–17.

Saintekno Vol 20, No 1 (2022): Juny 2022

- Wardiana, W. 2002. "Perkembangan Teknologi Informasi Di Indonesia." in In Seminar dan Pameran Teknologi Informasi. Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Jurusan Teknik Informatika, Bandung, West Java (Indonesia).
- Wilson, M & Bolliger, D. U. 2013. "Mobile Learning: Endless Possibilities for Allied Health Educators." Journal of Diagnostic Medical Sonography 29:220 –224.
- Yuan, Yun Peng, Garry Wei-Han Tan, Keng Boon Ooi, and Wei Lee Lim. 2021. "Can COVID-19 Pandemic Influence Experience Response in Mobile Learning?" Telematics and Informatics 64(December 2020):101676.