

Aplikasi *Mobile* Untuk Edukasi Hukum Pidana Islam

Sulistiawati^{1*}, Marlina², Andi Wafiah³

^{1*23} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

*Email : 220280048sulistiawati@gmail.com

Abstrak: Hukum pidana Islam merupakan seperangkat pedoman yang mengatur kejahatan dalam masyarakat dan bersumber dari Allah dan Nabi Muhammad SAW. Akses terhadap materi sering kali terbatas, terutama di lingkungan pendidikan formal. Aplikasi *Mobile* berbasis *Android* menawarkan kesempatan untuk memberikan akses yang mudah terhadap informasi dan sumber daya yang berkaitan dengan hukum pidana Islam. Merancang aplikasi media pembelajaran untuk mahasiswa hukum pidana islam dengan materi yang berdasarkan dari rancangan pembelajaran semester. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen serta mempelajari buku yang berkaitan hukum pidana islam. Menggunakan aplikasi *Android Studio*, *Java Development Kit (JDK)* dan *Software Development Kit (SDK)*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah media pembelajaran Materi Hukum Pidana Islam berbasis *Android* dengan topik-topik yang meliputi masalah-masalah hukum pidana yang populer dan kontemporer, berdasarkan RPS matakuliah Hukum Pidana Islam Fakultas Syariah dan Hukum Islam IAIN Parepare.

Kata Kunci: Aplikasi Mobile; Hukum Pidana Islam.

1. PENDAHULUAN

Aplikasi *Mobile* berasal dari dua kata, yaitu aplikasi dan *Mobile*. Secara istilah, sederhananya aplikasi adalah perangkat lunak siap pakai yang dirancang untuk melakukan tugas dari suatu fungsi untuk pengguna atau aplikasi yang lain, sedangkan *Mobile* adalah perpindahan dari suatu lokasi ke lokasi yang lain. Dalam arti sepenuhnya, aplikasi *Mobile* adalah program yang dipakai dan terinstall pada perangkat seluler untuk melakukan tugas-tugas tertentu (Siregar et al, 2019). Aplikasi *Mobile* merupakan perangkat lunak yang dipergunakan pada alat bantu *Mobile* seperti ponsel cerdas. Aplikasi *Mobile* adalah aplikasi yang dapat diinstal pada perangkat seluler dengan tujuan meningkatkan kegunaannya (Gulo et al, 2020). *Android* adalah sistem operasi yang berisi sistem operasi, middleware, dan aplikasi untuk perangkat seluler yang menjalankan Linux. *Android* menawarkan pengembang platform gratis untuk membangun aplikasi mereka (Putri & Sumbawati, 2020). Perangkat pintar berbasis *Android* dapat digunakan sebagai media penambah pembelajaran. Tentunya pembuatan media untuk pendidikan dan pembelajaran harus berpegang pada konsep-konsep ilmiah yang digunakan dalam pembuatan media dan perangkat pembelajaran lainnya (Zahid, 2019). Berdasarkan IntelliJ IDEA, *Android Studio* adalah *Integrated Development Environment (IDE)* untuk membuat aplikasi *Android*. Selain menjadi alat pengembangan yang efektif dan editor kode IntelliJ, untuk meningkatkan efisiensi saat mengembangkan aplikasi *Android*, *Android Studio* menyediakan kemampuan tambahan termasuk sistem pembuatan versi berbasis *Gradle* yang dapat disesuaikan, emulator cepat dan kaya fitur, satu lingkungan untuk pengembangan untuk semua perangkat *Android* (Nasution et al., 2019).

Hukum pidana Islam merujuk pada sistem hukum yang berdasarkan prinsip-prinsip Islam dan menerapkan sanksi pidana terhadap pelanggaran hukum yang ditetapkan dalam ajaran Islam. Sistem hukum pidana Islam memiliki dasar-dasar yang berasal dari Al-Quran, Hadis (tradisi Nabi Muhammad), serta interpretasi para ulama dan cendekiawan Islam (Pidana Lysa Angrayni & Angrayni, 2015). Prinsip luas tindakan atau perilaku yang ditetapkan oleh kekuatan yang mendominasi dan memiliki kekuatan hukum, sebagaimana didefinisikan oleh *Black's Law Dictionary*, dianggap sebagai bahasa hukum; atau hukum adalah apa yang harus dipatuhi orang, dengan hukuman atau akibat yang terkait. Hukum didefinisikan sebagai "semua aturan perilaku dalam komunitas yang terorganisir sebagaimana ditegakkan oleh otoritas" dalam kamus bahasa Inggris Webster yang ringkas (Nurhayati, 2020). Dalam kenyataannya, akses terhadap informasi dan materi edukasi mengenai hukum pidana Islam sering kali terbatas, terutama di lingkungan pendidikan formal. Buku-buku teks yang menyeluruh dan terkini mengenai hukum pidana Islam seringkali sulit ditemukan, dan seringkali sulit diakses oleh para mahasiswa dan masyarakat umum (Syafri, 2019).

Dasar pemrograman adalah konsep dan prinsip fundamental yang perlu dipahami oleh seseorang yang ingin belajar atau bekerja dalam bidang pemrograman. Algoritma adalah urutan langkah-langkah logis penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis. Artinya algoritma akan memberikan keluaran yang dikehendaki dari sejumlah masukan yang diberikan (Ade Hastuty Hasyim, 2021).

Berdasarkan referensi diatas maka penelitian ini berfokus pada media pembelajaran Materi Hukum Pidana Islam berbasis *Android*, dengan aplikasi yang memudahkan pengguna dalam mengakses materi Hukum Pidana Islam.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Edukasi Hukum Pidana Islam adalah penelitian Eksperimen. Menurut pendapat Adrian dalam (Awansyah, 2022) supaya penggunaan metode eksperimen berhasil dalam penerapannya maka langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah identifikasi masalah, kajian literatur, perancangan aplikasi, dan pengujian eksperimen.

2.2 Waktu dan lokasi penelitian

Penelitian ini berlokasi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare Program Studi Hukum Pidana Islam. Waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan dari awal bulan Juli hingga Agustus pada tahun 2024.

2.3 Alat dan Bahan

Tabel 1. Alat dan Bahan

Alat	Bahan
AMD Ryzen 5-3500U @2.1GHz	<i>Android Studio version 2024.1.2</i>
<i>Smartphone Realme 5 Pro</i>	<i>Java</i>
	<i>SDK</i>
	<i>JDK</i>

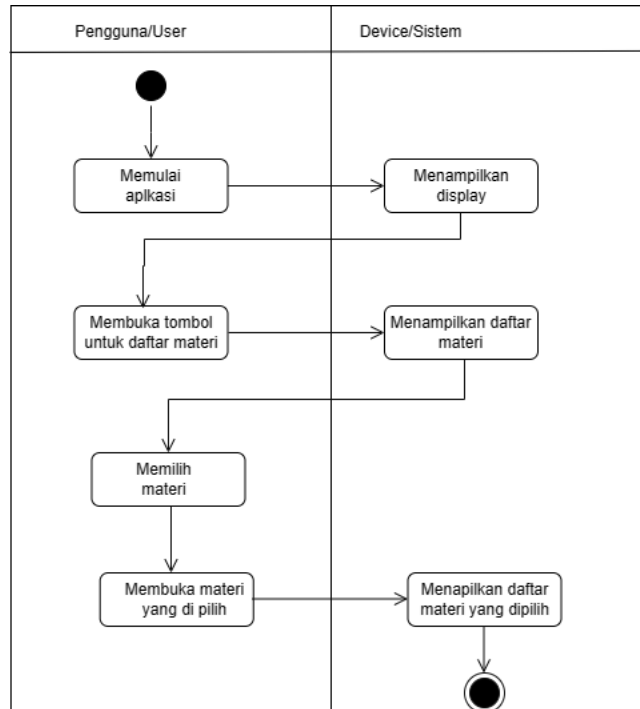
Pada Tabel.1 alat dan bahan menjelaskan secara singkat alat dan bahan penelitian, dengan menggunakan Laptop yang bermerk *AMD Ryzen 5-3500U @2.1GHz* serta menginstall aplikasi *Android Studio version 2024.1.2*, dan *Java*.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Menggunakan tinjauan literatur sebagai metode pengumpulan data. Penelitian literatur adalah metode pengumpulan data yang melibatkan peninjauan artikel, buku, dokumen, dan laporan yang relevan dengan masalah yang sedang ditangani. Studi pustaka di lakukan dengan cara mengambil isi dari suatu buku untuk di jadikan sebagai isi materi dari sebuah aplikasi yang akan di buat. Dan menggunakan Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung maupun tidak langsung. Observasi tidak langsung dilakukan dengan cara mengamati objek penelitian melalui media tertentu, seperti video atau foto.

2.5 Rancangan Penelitian

Pada tahap awal penggunaan sistem yang berjalan, user membuka aplikasi yang akan menampilkan display aplikasi berupa gambar atau logo dari hukum pidana Islam. Kemudian user akan menekan tombol untuk membuka daftar materi yang telah di masukkan ke dalam sistem. Selanjutnya sistem menampilkan beberapa daftar materi. User memilih materi dan membuka yang akan di pelajari atau di baca. Kemudian sistem menampilkan materi yang di pilih oleh user. Berdasarkan proses sistem yang dirancang maka dapat dibuatkan sistem pada Gambar 1 di bawah:



Gambar 1. Rancangan Sistem Yang Berjalan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use case Diagram

Use case diagram dibuat untuk dapat menggambarkan aplikasi ketika dilihat dari pandangan pengguna (*actor*). Pada Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Edukasi Hukum Pidana Islam. *Use case* diagram terlihat seperti pada Gambar. 2 di bawah ini.



Gambar 2. *Use case Diagram*

Tabel 2. Penjelasan *Use case Diagram*

Nama Use Case	Deskripsi
Menu Utama	<i>Use Case</i> ini menunjukkan menu utama pada aplikasi
Materi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan tombol menu materi
Materi Hukum Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat materi hukum pidana
Materi Asas Legalitas	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat materi Asas Legalitas
Materi Lingkungan Kuasa Berlakunya Hukum Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Lingkungan Kuasa Berlakunya Hukum Pidana
Materi Kausalitas Dalam hukum Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Kausalitas Dalam hukum Pidana
Materi Pidana dan Teori pemidanaan	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Pidana dan Teori pemidanaan
Materi Tindak Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Tindak Pidana
Materi Unsur Pembuatan dan Melawan Hukum	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Unsur Pembuatan dan Melawan Hukum

Nama Use Case	Deskripsi
Materi Kemampuan Bertanggungjawab dan Kesalahan	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Kemampuan Bertanggungjawab dan Kesalahan
Materi Alasan Penghapusan, Pengurangan dan Penambahan Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Alasan Penghapusan, Pengurangan dan Penambahan Pidana
Materi Pidana Percobaan	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Pidana Percobaan
Materi Hukum Pidana Penyertaan	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Hukum Pidana Penyertaan
Materi Perbarengan Tindak Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Perbarengan Tindak Pidana
Materi Pengulangan Tindak Pidana	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Pengulangan Tindak Pidana
Materi Gugurnya Hak Menuntut dan Gugurnya Hukuman	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat Materi Gugurnya Hak Menuntut dan Gugurnya Hukuman
Sub Materi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan dimana <i>actor</i> dapat melihat sub materi dari materi-materi yang ada.

Tabel 3. *Blackbox* Halaman Utama

Test	Hasil	Kesimpulan
Menu <i>Home</i>	✓	Berhasil membuka”perancangan aplikasi <i>Mobile</i> edukasi hukum pidana Islam “di tandai dengan tampilan halaman utama.
		

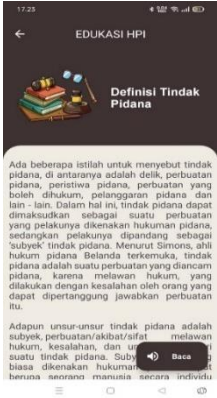
Tabel 4. *Blackbox* Halaman Menu Materi

Test	Hasil	Kesimpulan
Tombol Materi	✓	Tombol materi berfungsi menampilkan daftar menu materi HPI.
		

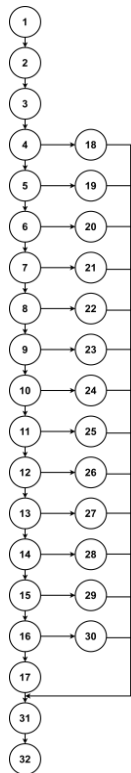
Tabel 5. *Blackbox* Popup Menu Sub Materi

Test	Hasil	Kesimpulan
Halaman Menu Sub Materi	✓	Halaman Sub Materi yang berisi judul materi pokok HPI berhasil ditampilkan.
		

Tabel 6. *Blackbox* Halaman Deskripsi Materi

Test	Hasil	Kesimpulan
Halaman Deskripsi Materi	✓	Halaman deskripsi materi yang berisi penjelasan materi dari judul sub materi yang dipilih, berhasil di tampilkan.
		

3.2 Pengujian *Whitebox*



Gambar 3. Flowgraph Aktivitas Pengguna

Dari *Flowchart* yang digunakan untuk pengujian perangkat lunak, maka ditentukan *Flowgraph* sebagai berikut:

- 1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* $V(G)$ dari *Edge* dan *Node* Dengan rumus:

$$V(G) = E - N + 2$$

$$N(\text{node}) = 32$$

$$E(\text{edge}) = 44$$

$$P(\text{Predikat node}) = 13$$

$$\text{Penyelesaian: } V(G) = E - N + 2$$

$$= 44 - 32 + 2$$

$$= 14$$

$$\text{Predikat}(P) = P + 1$$

$$= 13 + 1$$

$$= 14$$

- 2) Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *flowgraph* di atas memiliki region = 14.

- 3) *Independent Path* pada *flowgraph* diatas adalah

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 18 - 31 - 32$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 19 - 31 - 32$$

$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 20 - 31 - 32$$

$$\text{Path 4} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 21 - 31 - 32$$

$$\text{Path 5} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 22 - 31 - 32$$

$$\text{Path 6} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 23 - 31 - 32$$

$$\text{Path 7} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 24 - 31 - 32$$

$$\text{Path 8} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 25 - 31 - 32$$

$$\text{Path 9} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 26 - 31 - 32$$

Path 10 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 27 – 31 – 32

Path 11 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 28 – 31
– 32

Path 12 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 29
– 31 – 32

Path 13 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16
– 30 – 31 – 32

Path 14 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16
– 17 – 31 – 32

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengujian aplikasi media edukasi Hukum Pidana Islam telah dirancang dari RPS (rencana pembelajaran semester) prodi HPI di IAIN Parepare sehingga materi dapat diakses dengan mudah terkait materi kuliah Hukum Pidana Islam dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* JDK dan *Android* SDK yang menampilkan menu materi dari Topik-topik yang meliputi masalah-masalah hukum pidana yang populer dan kontemporer, dengan contoh kasus pidana yang menggunakan pendekatan analisis peraturan kitab undang-undang Hukum Pidana.

REFERENSI

Ade Hastuty Hasyim. (2021). *Dasar Pemrograman*.

Gulo, J. T. O., Febrianti, E. L., & Simalango, H. M. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademi: Modul Sistem Absensi Berbasis *Mobile* dan Web pada Universitas Universal. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(3), 228. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i3.6714>

Nasution, A., Efendi, B., & Kamil Siregar, I. (2019). Pelatihan Membuat Aplikasi *Android* Dengan *Android Studio* Pada Smp Negeri 1 Tinggi Raja. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 2(1), 53–58. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v2i1.321>

Nurhayati, Y. (2020). *Pengantar Ilmu Hukum* (Ifrani, Ed.). Nusamedia.

PidanaLysa Angrayni, H., & Angrayni, L. (2015). Hukum Pidana Dalam Perspektif Islam Dan Perbandingannya Dengan Hukum Pidana Di Indonesia. In *Hukum Islam* (Issue 1).

Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., Giansyah, Q. A., & Hamzah, M. L. (2023). Pengujian black box dan white box sistem informasi parkir berbasis web. 4

- Purnawan, H., Muchsin, A., Al Hakim, R. R., Pangestu, A., & Jaenul, A. (n.d.). Rancang Bangun Media Pembelajaran Sejarah Hukum Islam Berbasis *Android*. In *PANRITA Journal of Science* (Vol. 1, Issue 1). <https://journal.dedikasi.org/pjsta>
- Putri, Y. F., & Sumbawati, M. S. (2017). Pengembangan Aplikasi Buku Saku Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Hukum Kesehatan Di Akademi Farmasi Surabaya. *It-Edu*, 02(02), 87–94.
<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/26241/118/article.pdf>
- Siregar, M., Permana, I., Sistem, J., Fakultas, I., Dan, S., Uin, T., Riau, S., Soebrantas, J. H., & Pekanbaru-Riau, P. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis *Mobile* Untuk Navigasi Ke Alamat Pelanggan TV Berbayar (Studi Kasus: Indovision Cabang Pekanbaru) 1. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(1).
www.hostinger.co.id
- Syarbaini, A. (n.d.). *Teorita Zirdalam Hukum Pidana Islam*. 1–10.
- Zahid, M. Z. (2018). Aplikasi Berbasis *Android* untuk Pembelajaran: Potensi dan Metode Pengembangan. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 910–918.