



Implementasi Arsitektur MVVM dan State Management Provider Pada Aplikasi Al-Qur'an Digital Berbasis Offline Mode

By Muhammad Albert Nur Agathon / 21081010020

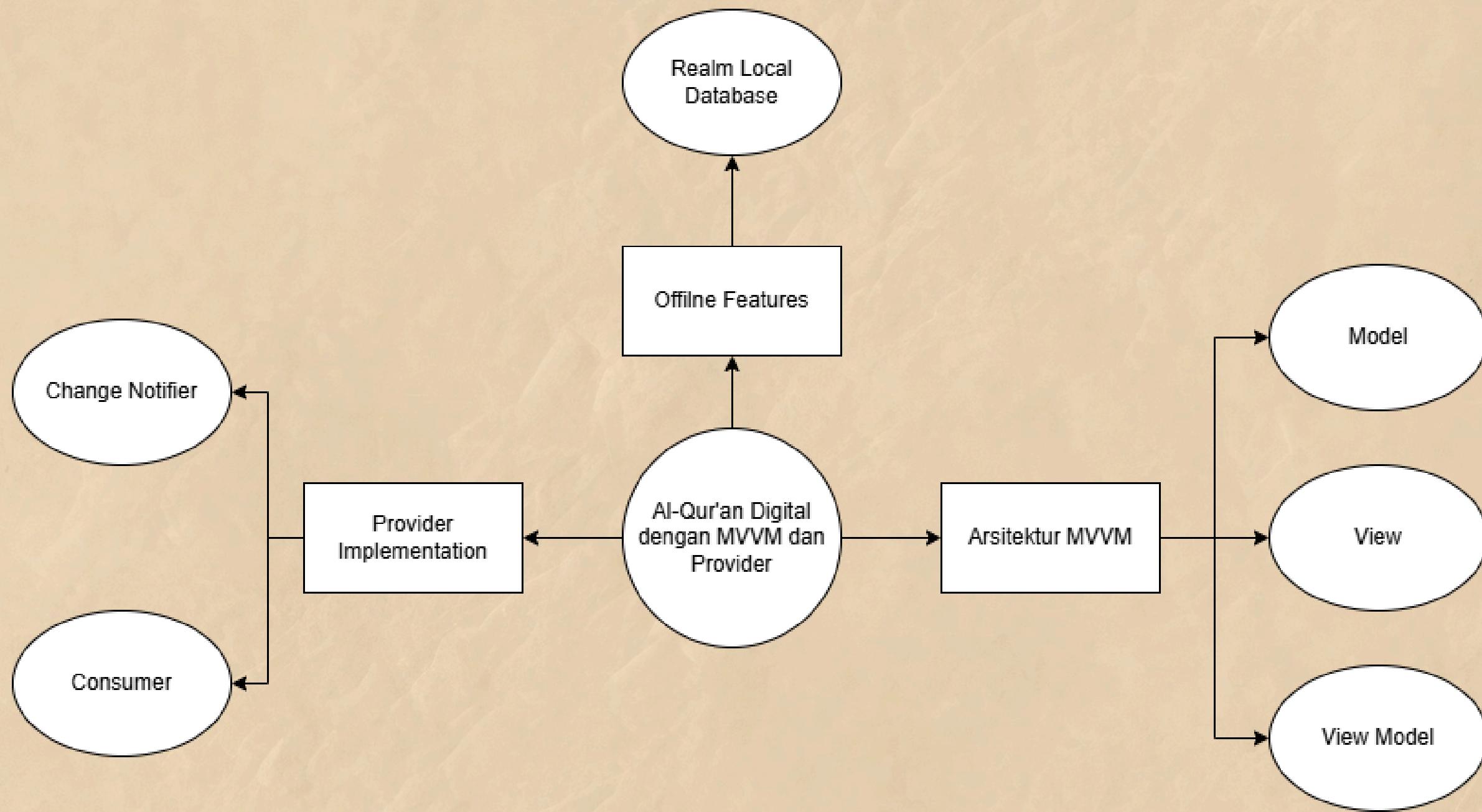


Research Gap

1. Perlu adanya eksplorasi mengenai penerapan arsitektur MVVM untuk meningkatkan efisiensi pengembangan, pengelolaan data, dan kemudahan maintenance
2. Belum banyak studi yang meneliti bagaimana mode offline dapat mencakup fitur pencarian yang kompleks dan pengelolaan bookmark.
3. Penelitian ini dapat mengeksplorasi bagaimana kombinasi Flutter, MVVM, dan Provider dapat menciptakan aplikasi Al-Qur'an digital dengan fitur offline, sekaligus menjaga performa dan kemudahan pengembangan lintas platform



Mind Mapping

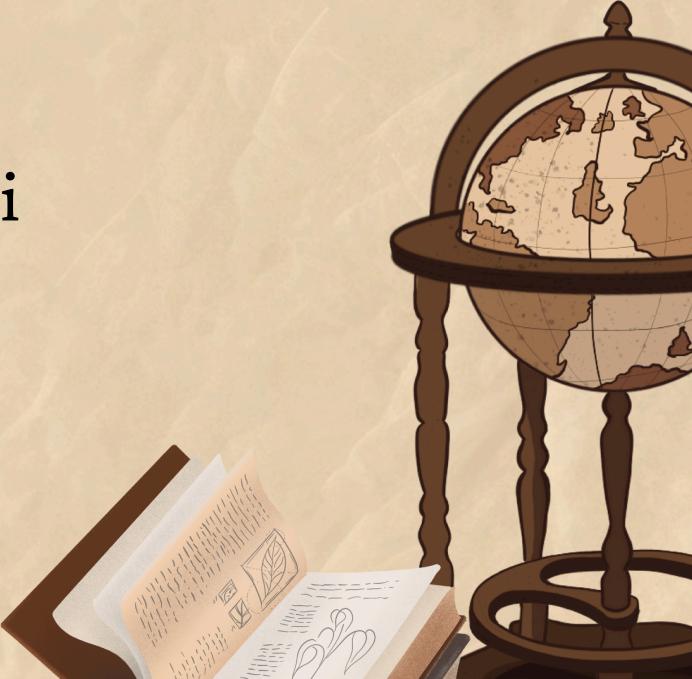




Metode ADDIE

Metode ADDIE adalah kerangka kerja yang sering digunakan dalam pengembangan sistem atau produk, termasuk aplikasi, untuk memastikan proses pengembangan berjalan sistematis dan efektif. Metode ini terdiri dari lima tahap:

1. Analysis, berfokus pada identifikasi kebutuhan pengguna dan sistem
2. Design mencakup perancangan alur kerja aplikasi beserta tampilan UI nya
3. Development, desain yang telah dibuat diimplementasikan dengan membangun fungsi utama aplikasi, mengatur state management menggunakan Provider, dan memastikan fitur offline berjalan optimal.
4. Implementation dilakukan dengan menguji aplikasi pada pengguna untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai kebutuhan.
5. Evaluation melibatkan pengumpulan umpan balik dari pengguna dan analisis performa aplikasi untuk melakukan perbaikan yang diperlukan, sehingga aplikasi dapat memenuhi tujuan yang telah ditetapkan





Metrik Pengujian

Metrik pengujian adalah ukuran atau parameter yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi MVVM dan Provider pada aplikasi Al-Quran digital. Berikut detail metrik pengujianya:

1. Pengujian Arsitektur MVVM

- Verifikasi pemisahan layer (Model, View, ViewModel)
- Kebenaran alur data antara View dan ViewModel
- Validasi update UI saat perubahan data
- Pengujian business logic di ViewModel

2. Pengujian State Management Provider

- Verifikasi state updates
- Pengujian state container
- Konsistensi state antar komponen

3. Pengujian Fitur Offline

- Validasi penyimpanan lokal
- Konsistensi data offline
- Sinkronisasi data



Thank You

