**PROPOSAL APLIKASI *ASTROPIC*  UNTUK MEMUDAHKAN MELIHAT *ASTRONOMY PICTURE OF THE DAY* DARI *NASA***

**BERBASIS ANDROID**



Disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Application Project III

Yang dibimbing oleh Adnan Zulkarnain, S.Kom., M.M.S.I.

OLEH :

Nur Muhammad Khilyatul Akbar 181116063

**TEKNIK INFORMATIKA**

**STIKI MALANG**

**KELAS PROFESIONAL**

**APRIL 2021**

1. Latar Belakang Ide Perangkat Lunak

Pada 18 Februari 2021, Mars Perseverance rover milik NASA akhirnya berhasil mendarat di Mars setelah melakukan perjalanan panjang yang dimulai pada tanggal 30 Juli 2020. Perseverance akan menjelejahi Mars untuk meneliti lingkungan di Mars. Dengan adanya Perseverance ini kita akan bisa melihat sisi lain planet Mars yang sebelumnya belum bisa ketahui.

NASA memiliki sebuah situs web yang memungkingkan kita untuk melihat fenomena astronomi termasuk aktivitas dari Mars Perseverance rover ini yaitu Astronomy Picture of the Day ([*https://apod.nasa.gov/*](https://apod.nasa.gov/)*).* Selain aktivitas dari Mars Perseverance rover, kita juga dapat melihat foto astronomi lain seperti foto bintang-bintang, aurora, dan masih banyak lagi yang lain. Namun, Astronomy Picture of the Day ini hanya dapat diakses melalui web dan juga menurut penulis interface yang diberikan kurang bagus dan navigasi untuk berpindah menu agak sulit. Sehingga penulis membuat proposal untuk membuat aplikasi ini.

1. Tujuan dan Manfaat Dikembangkannya Perangkat Lunak
2. Memudahkan mengakses APOD milik NASA dengan Aplikasi Android.
3. Membuat orang yang belum tertarik menjadi tertarik dengan astronomi.
4. Batasan Perangkat Lunak yang Dikembangkan
5. Aplikasi ini hanya bisa dibuka pada Android, tidak bisa pada iPhone
6. Aplikasi ini hanya menampilkan data pada Astronomy Picture of the Day dari NASA dan tidak dari sumber lain.
7. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan untuk pengembangan aplikasi ini adalah metode waterfall, dikarenakan aplikasi yang dibuat ini sendiri bukanlah aplikasi yang sederhana dan metode waterfall yang sederhana akan cocok dengan aplikasi.

Metode waterfall sendiri adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan sistem dilakukan secara terstuktur dan sistematis (berurutan) sesuai dengan siklus pengembangan yang ada. Metode ini disebut waterfall atau air terjun karena dalam prosesnya, sistem akan dibuat berurutan setahap demi setahap. Mulai dari tahapan ;

1. Requirement
2. Design
3. Implementation
4. Verification
5. Maintenance
6. Analisis Kebutuhan dan Desain Solusi Perangkat Lunak

Aplikasi Astropic ini nantinya akan berbasis aplikasi android, sehingga membutuhkan Android Studio atau aplikasi lain untuk proses pembuatan aplikasinya. Dalam kasus ini penulis akan menggunakan Android Studio.

Untuk proses pembuatannya, aplikasi ini memerlukan beberapa tambahan dari pihak luar. Aplikasi ini nantinya akan menampilkan Astronomy Picture of the Day dari NASA, dan untuk menampilkannya membutuhkan API yang mengembalikan data tersebut. Dalam kasus ini penulis akan menggunakan API yang dibuat oleh *github.com/PawelPleskaczynski* yaitu [*https://apodapi.herokuapp.com/*](https://apodapi.herokuapp.com/)*.*

Pada data yang akan diterima dari API tersebut nantinya ada gambar (yang biasanya beresousi tinggi) dan video yang berasal dari youtube. Untuk hal ini penulis akan menggunakan library COIL yang dapat memuat gambar lebih cepat dan juga library Android-Youtube-Player untuk menampilkan videonya.

1. Implementasi Perangkat Lunak
2. Screenshot Mockup Interface Perangkat Lunak
3. Dokumentasi Cara Penggunaan Perangkat Lunak