

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah sangat berkembang pesat sehingga mempengaruhi kehidupan manusia seperti dibidang teknologi informasi, Penelitian yang dilakukan oleh pengembangan aplikasi teknologi informasi dan komunikasi publik telah memprediksi bahwa dibutuhkan sumber daya manusia di bidang teknologi informasi dengan jumlah 129.465 pada tahun 2020 (Maulidia,2019). Tentunya Itu sudah 3 tahun terakhir jika di estimasikan pada tahun 2025 akan meningkat mencapai 1.979.418 orang. Sumber daya manusia dapat dikembangkan dengan mengadakan program seperti kompetisi guna meningkatkan kualitas SDM yang berkompeten(Teguh,2017).

Kompetisi merupakan persaingan yang merujuk kepada kata sifat siap bersaing dalam kondisi nyata. Ketika kita bersikap kompetitif maka berarti kita memiliki sikap siap serta berani bersaing dengan orang lain. Dalam arti yang positif dan optimis, kompetisi bisa diarahkan pada kesiapan dan kemampuan untuk mencapai kemajuan dan kesejahteraan kita sebagai manusia. Kompetisi seperti ini merupakan motivasi diri sekaligus faktor penggali dan pengembang potensi diri dalam menghadapi bentuk-bentuk kompetisi, sehingga kompetisi tidak semata-mata diarahkan untuk mendapatkan kemenangan dan mengalahkan lawan (Tonna, 2021).

Kompetisi sangatlah penting guna meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam dunia teknologi informasi termasuk dalam bidang pendidikan. Seperti Perguruan Tinggi yang berada di Riau yaitu Politeknik Negeri Bengkalis, Sekarang Terdapat 8 Jurusan dengan 18 program studi. Salah satunya yaitu didalam bidang Teknik Informatika, Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika sebagai generasi penerus teknologi yang memiliki peran penting dalam mendorong inovasi teknologi di era digitalisasi, Maka diadakanlah kegiatan seperti kompetisi atau lomba yang

memungkinkan para peserta mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi mereka dalam situasi nyata dalam mencapai sumber daya manusia yang berkualitas dan meningkatkan lulusan yang berkompeten.

Kompetisi ini diberi nama KOMTIK (Kompetisi Teknologi Informasi dan Komunikasi) yang di selenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis yang menawarkan *platform* bagi mahasiswa untuk menguji dan mengembangkan kemampuan mereka melalui serangkaian kompetisi yang menantang. Ada beberapa Kategori lomba yang pernah diadakan seperti *UI/UX*, Videografis, Infografis, dan juga *Essay*.

Namun, Pada saat Pendaftaran KOMTIK, peserta masih melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir pada *google form* lalu menunggu hasil seleksi dari penyelenggara kompetisi, dan kompetisi ini biasanya diumumkan melalui poster atau penyebaran brosur yang membuat informasi perlombaan tersebut kurang menyebar luas. Pada tahap pengumpulan hasil karya juga dilakukan dengan mengirim ke juri sesuai kategori kompetisi oleh peserta yang cukup memakan waktu. Sehingga Peneliti ingin memanfaatkan teknologi secara digital. salah satunya dengan menggunakan sistem berbasis android. Pemanfaatan sistem ini guna mempermudah peserta dalam melakukan pendaftaran, Informasi terkait kompetisi yang diadakan serta mengumpulkan hasil karya didalam aplikasi dengan lebih terstruktur.

Di sisi lain, Juri juga berperan sebagai pihak yang sangat penting dalam menilai kualitas proyek yang diajukan oleh peserta. Mereka harus memiliki pemahaman mendalam tentang penilaian yang telah ditetapkan, yang mencakup beberapa aspek seperti fungsionalitas, kreativitas, dan keamanan. Namun, pengelolaan dan pelaksanaan proses penilaian sering kali menjadi tugas yang rumit, terutama jika dilakukan secara manual.

Saat ini, Teknologi informasi dan komunikasi telah menghadirkan berbagai kemungkinan untuk meningkatkan pengelolaan dan penilaian dalam kompetisi

seperti KOMTIK. Penggunaan aplikasi berbasis Android yang dapat menjadi salah satu solusi. Aplikasi semacam ini dapat membantu Panitia dalam mendukung penyelenggaraan kompetisi dan memfasilitasi proses penilaian oleh juri. Selain itu, Aplikasi ini juga memberikan kenyamanan bagi calon peserta yang ingin mendaftar, melihat informasi tentang kategori lomba yang diadakan, dan mengikuti perkembangan lomba.

Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis Android yang akan mempermudah penyelenggaraan kompetisi. Aplikasi ini mampu mengakomodasi setiap tahapan kompetisi, Termasuk pendaftaran peserta, Informasi tentang kategori lomba yang diadakan, Pengumpulan hasil karya, dan Penilaian hasil akhir yang diberikan oleh juri. Penilaian juri akan dapat dilakukan juri didalam sistem dengan menginput hasil nilai akhir yang akan masuk kedalam aplikasi dan dapat dilihat oleh peserta.

Metode pengembangan yang akan digunakan adalah metode *Rapid Application Development*, yang dikenal efisien dan efektif dalam menghasilkan prototipe aplikasi yang fungsional dalam waktu singkat. Terdapat 3 tahapan yang akan dilakukan yaitu Perencanaan syarat-syarat, Desain Workshop RAD, dan Implementasi.

Dalam latar belakang ini, peneliti telah menggambarkan pentingnya pengembangan kompetisi, peran penting himpunan mahasiswa teknik informatika sebagai penyelenggara, peran juri dalam menilai karya peserta, dan kebutuhan aplikasi berbasis Android untuk mendukung penyelenggaraan kompetisi ini. Penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas dan pembelajaran di Politeknik Negeri Bengkalis, sambil memberikan alat yang lebih efisien bagi juri dalam mengevaluasi karya peserta. Penelitian ini merupakan langkah penting dalam mendukung pengembangan potensi mahasiswa di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi di Politeknik Negeri Bengkalis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, Penulis akan merancang sebuah aplikasi dengan menggunakan sistem operasi berbasis android

yang dirangkum kedalam penulisan skripsi dengan judul “***Penerapan Metode Rapid Application Development pada Aplikais Kompetisi Teknologi Informasi dan Komunikasi Berbasis Android (Studi Kasus : Komtik HMTI Politeknik Negeri Bengkalis)***”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, Terdapat rumusan masalah yaitu “Bagaimana membangun sistem aplikasi Kompetisi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Berbasis Android Menggunakan Metode *Rapid Application Development*?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang aplikasi KOMTIK untuk peserta dan juga juri. Tujuan spesifik yang ingin dicapai yaitu:

1. Peserta dapat melakukan pendaftaran kompetisi dan mengumpulkan hasil karya dengan menggunakan sistem berbasis android.
2. Menjadikan proses Penyelenggaraan kompetisi lebih terstruktur.
3. Juri dapat memberikan penilaian terhadap karya yang diajukan oleh peserta.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, antara lain:

1. Membantu Panitia dalam mengelola KOMTIK dengan lebih efisien. Proses pendaftaran peserta, Pengumpulan hasil karya peserta, Penilaian oleh juri, dan Hasil penilaian peserta akan menjadi lebih terstruktur.
2. Peserta KOMTIK akan mendapatkan manfaat dari aplikasi ini dengan memiliki akses yang lebih mudah untuk pendaftaran, pemantauan perkembangan kompetisi, dan informasi terkait.
3. Membantu juri dalam memberikan Penilaian terhadap karya peserta.

## **1.5 Batasan Masalah**

Untuk memfokuskan penelitian , maka penulis membuat batasan masalah pada penelitian yang dilakukan, diantaranya:

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk pendaftaran KOMTIK oleh peserta.
2. Juri hanya mengakses web yang sudah disediakan.
3. Juri hanya memberi Penilaian terhadap karya peserta.
4. Hanya admin yang dapat menambahkan data informasi.