BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Anak-anak merupakan generasi penerus yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Pada masa pertumbuhan, khususnya usia 0-12 tahun, anak-anak membutuhkan lingkungan yang mendukung perkembangan fisik, mental, dan emosional mereka[1]. Masa ini dikenal sebagai masa keemasan (*Golden Age*), di mana stimulasi yang tepat dapat membantu membentuk perilaku positif dan kemampuan dasar yang akan berpengaruh pada masa depan mereka. Dalam era digital yang semakin maju, anak-anak juga menghadapi tantangan besar, seperti paparan konten yang tidak sesuai usia. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan media hiburan yang tidak hanya menghibur, tetapi juga mendidik dan aman untuk dikonsumsi[2].

Media hiburan memiliki peran penting dalam kehidupan anak-anak. Selain sebagai sarana untuk bersantai, media hiburan yang dirancang dengan baik dapat menjadi media pembelajaran yang efektif. Konten seperti video, musik, cerita, dan permainan interaktif dapat membantu anak-anak mengembangkan imajinasi, kreativitas, dan kemampuan sosial[3]. Namun, tanpa pengawasan yang memadai, hiburan digital dapat membawa dampak negatif, seperti akses ke konten yang tidak sesuai usia. Oleh karena itu, diperlukan *platform* yang mampu menyediakan hiburan yang sesuai dengan kebutuhan dan usia anak-anak [4].

Website menjadi salah satu media yang banyak digunakan untuk menyediakan hiburan bagi anak-anak. Dengan desain yang interaktif dan konten yang bervariasi,

website dapat menjadi sarana yang efektif untuk menyajikan hiburan dan edukasi secara bersamaan[5]. Namun, untuk memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna, terutama anak-anak, *website* tersebut harus dirancang dengan fitur-fitur khusus, seperti *filtering* konten berdasarkan usia.

Berdasarkan masalah yang ada diatas, saya bersama tim yang tergabung didalam sebuah kelompok yang mengikuti program kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang difasilitasi oleh PT Celerates Indonesia melalui program *Celerates Acceleration Mastery Program* (*CAMP*) ingin membuat solusi yaitu membuat website entertaiment untuk anak-anak yang diberi nama *CihuyKids*. Website ini nantinya akan digunakan untuk menghadirkan platform hiburan digital yang aman dan edukatif bagi anak-anak.

Pengembangan website bernama *CihuyKids* menjadi salah satu upaya untuk menghadirkan hiburan digital yang aman dan edukatif bagi anak-anak serta sebagai media untuk menyelesaikan program tersebut. Program ini memberikan kesempatan untuk belajar dan menerapkan berbagai teknologi dalam pengembangan perangkat lunak, dalam menyelesaikan program tersebut juga dibagi berbagai role atau bagian yang dimana ada designer, hipster dan coder. Salah satu cabang *coder* yaitu *coder backend* menjadi sebagai komponen penting untuk mendukung fungsi *website*.

Backend merupakan bagian dari pengembangan *website* yang berperan dalam mengatur alur data, manajemen pengguna, serta pengelolaan konten secara efisien[6]. Pada *website CihuyKids*, *backend* memainkan peran utama dalam mengimplementasikan fitur seperti *Authorization*, *Role-Based Access Control*

(RBAC), dan *filtering* konten berdasarkan usia. Dengan pemanfaatan *database MySQL* dan bahasa pemrograman *JavaScript*, pembuatan *backend* dirancang untuk memberikan performa yang optimal sekaligus mendukung pengalaman pengguna yang aman dan terstruktur.

Melalui pengembangan *backend CihuyKids*, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan platform hiburan digital yang mendukung pertumbuhan positif anak-anak, sekaligus menjadi solusi terhadap tantangan konten digital yang kurang ramah bagi mereka.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas oleh penulis yaitu bagaimana cara merancang dan mengimplementasi *backend* pada *website entertaiment* anak-anak "*CihuyKids*"?.

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini tetap fokus pada pembahasana utama, penulisan menetapkan batasan-batasan terhadap permasalahan yang ada, antara lain:

1. Pengembangan sistem hanya mencakup pembuatan *backend website* hiburan anak-anak "*CihuyKids*" tanpa pengembangan *frontend*.
2. *Backend* yang dibuat hanya mendukung fitur *filtering* konten berdasarkan kriteria usia pengguna.
3. Data yang digunakan dalam sistem *backend* hanya bersumber dari *database MySQL*.

4. Alat yang digunakan untuk pengembangan *backend* adalah *Visual Studio Code* (*VSCode*) sebagai *IDE*, *Postman* untuk pengujian *API*, dan *MySQL* sebagai basis data.
5. *Website* "*CihuyKids*" hanya bisa login menggunakan akun yang *register* diweb tersebut.
6. Pemberian role *admin* atau *user* dilakukan manual pada *database*.
7. Lingkup penelitian tidak mencakup pengembangan model *machine learning* untuk analisis data pengguna atau konten.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengembangkan *backend website* hiburan anak-anak "*CihuyKids*" dengan fitur yang mendukung hiburan aman dan edukatif.
2. Merancang dan mengimplementasikan sistem *Authorization* dan *Role-Based Access Control* (*RBAC*) pada *backend* untuk memastikan pengguna *login* dengan *role* yang sudah ditentukan.
3. Membangun sistem *filtering* konten yang dapat memisahkan akses video, musik, bacaan, dan game berdasarkan kriteria usia pengguna.

1.4.2 MANFAAT PENELITIAN

Adapun yang harapan penulis untuk manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Memberikan solusi *platform* hiburan digital yang mampu membantu orang tua dalam mengontrol konsumsi media anak-anak secara aman.
2. Mendukung perkembangan anak-anak dengan menyediakan konten digital yang sesuai untuk pertumbuhan fisik, mental, dan emosional mereka.
3. Memberikan solusi terhadap tantangan penyediaan konten digital yang sesuai usia.
4. Mendukung pengembangan teknologi dalam sektor edukasi dan hiburan anak-anak melalui pendekatan yang terstruktur.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar penulisan tugas akhir ini terdiri dari 6 bab. Adapun penjelasan tiap-tiap bab tersebut antara lain:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan istilah-istilah dan teori yang digunakan dalam penelitian. Teori yang dibahas meliputi konsep pengembangan *backend*, *Authorization*, *Role-Based Access Control* (*RBAC*), *filtering* konten berbasis usia, teknologi *database MySQL*, serta bahasa pemrograman *JavaScript*. Landasan teori ini diambil dari jurnal ilmiah, buku, dan sumber-sumber lainnya yang relevan dengan pengembangan perangkat lunak *backend* dan sistem berbasis *web*.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam pengembangan *backend* website *CihuyKids*. Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak berbasis *Agile Development* untuk memastikan iterasi cepat dan efisiensi. Bab ini juga menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan, seperti perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian *backend*. Selain itu, alat bantu yang digunakan dalam pengembangan akan dijelaskan, seperti *Postman* untuk pengujian *API*, *Visual Studio Code* untuk pengembangan, serta *MySQL* untuk pengelolaan *database*.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas analisis kebutuhan sistem yang mencakup fungsi *backend*, seperti *filtering* konten berdasarkan usia. Selanjutnya, perancangan mencakup arsitektur *backend*, struktur *database*, dan desain *API* yang akan digunakan. Diagram alur data, dan rancangan endpoint API juga akan dijelaskan secara mendetail untuk mendukung implementasi *backend website CihuyKids*.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menguraikan implementasi dari *backend website CihuyKids*, mulai dari pembuatan *database* MySQL, hingga penerapan *filtering* konten berbasis usia. Selain itu, pengujian sistem dilakukan menggunakan *Postman* untuk memastikan setiap *endpoint API* berfungsi sesuai spesifikasi. Hasil pengujian meliputi performa sistem, validasi data, dan

integrasi fitur backend untuk mendukung keamanan serta kenyamanan pengguna.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, termasuk evaluasi keberhasilan pengembangan *backend website CihuyKids*.