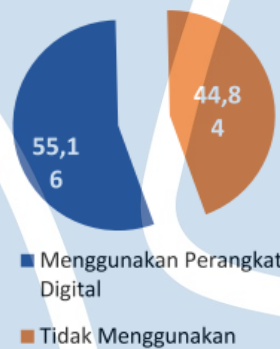


# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan suatu keharusan bagi sebuah bangsa di era globalisasi. Salah satu wahana untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas adalah bidang pendidikan. Pendidikan menjadi pondasi utama dalam membangun bangsa Indonesia menjadi negara maju dan berperadaban. Apabila pendidikan dibangun dengan baik dan berkelanjutan, niscaya terciptalah masyarakat yang sejahtera. Salah satu sektor penting yang secara langsung memberikan kontribusi terbesar dalam mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) adalah sektor pendidikan (Ni Ayu Krisna Dewi et



Gambar 1.1 Penggunaan perangkat digital

al., 2014).

Menurut (Badan Pusat Statistik, 2019), revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang masif dan berdampak terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Revolusi industri terkini atau generasi keempat mendorong sistem otomatisasi di dalam semua proses aktivitas bahkan lapangan usaha sekalipun. Lebih dari setengah usaha di Indonesia telah menggunakan perangkat digital, baik *personal computer* (PC), *laptop*, *tablet*, ataupun *smartphone*. Lapangan usaha dengan penggunaan perangkat digital tertinggi adalah aktivitas profesional, ilmiah, dan teknis sebesar 97,53% dari

seluruh usaha di Indonesia. Berdasarkan jenis perangkat digital yang digunakan, sebesar 40,71% usaha menggunakan *smartphone* dari seluruh usaha yang menggunakan perangkat digital. Perangkat yang paling banyak digunakan adalah *personal computer* (26,17%) , diikuti oleh *notebook* (18,47%), serta *tablet* (3,18%).

Teknologi internet yang semakin masif ini tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi sistem pembelajaran yang terintegrasi secara *online*. Munculnya kursus-kursus yang disediakan secara *online*, portal diskusi *online* berbasis *website* dan Android, dan sistem informasi akademik menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan pendidikan menjadi semakin meningkat.

Membangun sumber daya manusia yang berkualitas dan menciptakan pembelajaran yang terintegrasi secara *online* demi meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah sebuah tantangan dalam menerapkan *link-match* antara dunia kerja dan pendidikan formal.

Sebagai kampus yang memperhatikan kebutuhan industri yang semakin meningkat, STT Terpadu Nurul Fikri membuka kelas untuk *link-match* sebagai pengembangan mata kuliah, program *link-match* bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa agar terbiasa dengan lingkungan kerja yang akan mereka hadapi suatu saat kelak dan yang paling penting adalah mempersiapkan mahasiswa agar dapat memenuhi kebutuhan industri (*Program Class Link & Match Di STT Terpadu Nurul Fikri*, 2019).

Sebagai salah satu *pilot project*, program ini masih menggunakan aplikasi pihak ketiga berbasis *website* dan cukup banyak aplikasi yang digunakan. Hal ini menjadi tantangan untuk mengembangkan aplikasi yang dapat diakses dengan mudah yaitu dengan menggunakan *smartphone* dan berfokus pada pengelolaan *project*.

Melihat permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian mengenai perancangan aplikasi Android untuk pembelajaran *link-match* menggunakan metode *scrum* yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan belajar

mahasiswa agar lebih siap untuk terjun ke dunia kerja juga membantu dalam pelaksanaan program *link-match* di STT Terpadu Nurul Fikri.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang akan diangkat dalam tugas akhir ini yaitu **“Bagaimana membuat aplikasi *link-match* berbasis Android untuk mendukung proses pembelajaran di STT Terpadu Nurul Fikri?”** dan dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan aplikasi *link-match* berbasis Android di lingkungan kampus STT Terpadu Nurul Fikri?
2. Apakah aplikasi yang dirancang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran *link-match* di STT Terpadu Nurul Fikri?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Merancang dan membangun aplikasi *link-match* modul dosen berbasis Android menggunakan *Flutter Framework*.
2. Memastikan fitur-fitur yang dibangun dapat berfungsi dengan baik untuk membantu pelaksanaan program *link-match* yang berjalan di STT Terpadu Nurul Fikri.

## 1.4 Batasan Masalah

1. Pembuatan aplikasi *link-match* pada modul dosen ini meliputi *user management, team management, project management*.
2. Pembuatan aplikasi *link-match* modul dosen berbasis Android ini mengambil obyek penelitian di STT NF.
3. Penelitian ini tidak melakukan pengujian keamanan aplikasi.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami tugas akhir ini secara keseluruhan, maka sistematika penulisan tugas akhir yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN, bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.
2. BAB II LANDASAN TEORI, menjelaskan berbagai teori pendukung yang digunakan untuk membuat aplikasi *link-match* berbasis Android menggunakan *Flutter Framework*.
3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN, bab ini berisi tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem aplikasi berbasis Android menggunakan *Flutter Framework*. Rancangan penelitian yang menjelaskan mengenai cara menyelesaikan permasalahan, jenis penelitian yang dilakukan, rancangan analisis dan pengumpulan data, tempat lokasi serta waktu dilaksanakannya penelitian.
4. BAB IV PERANCANGAN SISTEM, berisi analisis sistem, perancangan sistem, rencana pengujian aplikasi sebelum proses penulisan kode program.
5. BAB V IMPLEMENTASI DAN EVALUASI, berisi implementasi metodologi *scrum* yaitu pengembangan produk aplikasi dengan membuatnya menjadi bagian-bagian yang harus diselesaikan. Di tahap inilah penulisan kode program dan pengujian aplikasi juga dilaksanakan.

STT - NF