

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi *mobile* merupakan bagian yang terkenal dalam kehidupan masyarakat, hal itu disebabkan ukurannya yang cukup kecil sehingga mudah dibawa dan fungsinya yang memudahkan untuk berkomunikasi setiap saat dan dimana saja. Pengaksesan teknologi informasi juga mengalami dampak positif, tidak hanya dalam dunia komunikasi tetapi juga dalam dunia pendidikan. Fungsi yang memudahkan komunikasi dan pengaksesan data merupakan salah satu sebab menariknya dunia *mobile* untuk terus dikembangkan, termasuk untuk kepentingan edukasi. Untuk itu di kembangkanlah sebuah model pembelajaran berbasis *mobile* atau yang lebih kita kenal dengan *mobile learning*.

Fleksibilitas *mobile learning* dapat dijalankan dalam lingkungan pendidikan, meski presentase angka pengangguran dari lulusan SMK memang yang paling besar, tetapi Saryadi Guyatno, Kepala Subdit Penyelarasan Kejuruan dan Kerjasama Industri, Kemendikbud mengajak publik untuk beranjak menilik ke angka faktual. Menurutnya, bila dikonversikan ke jumlah nyata, pengangguran terbuka dari lulusan SMA justru jumlahnya lebih besar. Sekarang, pengangguran terbuka mencapai 7,04 juta orang. Lulusan SMK menduduki presentase 11,41% atau sebanyak 1,6 juta. Sedangkan lulusan SMA yang memiliki presentase 8,29% bila dikonversikan ke angka nyata menjadi 1,9 juta orang.

Dari perhitungan presentase angka pengangguran berdasarkan jumlah lulusannya, SMK perlu revitalisasi tetapi tak bisa sekaligus. Kemendikbud menjalankan revitalisasi secara bertahap mulai dari 219 SMK yang menjadi sasaran program tersebut. Program revitaliasi meliputi empat hal yaitu, satuan sitem pembelajaran, satuan pendidikan, peserta didik dan pendidik serta tenaga kependidikan. Sasaran dari revitalisasi SMK untuk mewujudkan keselarasan dunia pendidikan dengan dunia industri yang berkembang saat ini. Untuk itu lulusan SMK juga memerlukan bekal sertifikasi untuk menunjang kemampuan pelajar SMK.

Data Direktorat Pembinaan SMK menyebutkan bahwa saat ini terdapat 64 skema sertifikasi untuk level 2 dan level 3 yang digunakan oleh LSP-P1 SMK. Menurut Hamid Muhammad, sejak 2016, tercatat 184.816 siswa SMK yang telah memperoleh sertifikasi dari BNSP. Sertifikasi menjadi kebutuhan penting untuk mendorong para lulusan SMK agar siap bekerja. Hal tersebut terkait dengan pemenuhan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri atas tenaga kerja yang berkualitas.

Dilihat dari sertifikasi BNSP terdapat sertifikasi yang lebih dikenal seperti *CompTIA N+* dan *CompTIA A+*. *CompTIA N+* adalah sertifikasi teknologi jaringan tanpa mengacu pada vendor perangkat jaringan tertentu (netral) yang memverifikasi profesional jaringan komputer yang memiliki keahlian dan pengetahuan yang dibutuhkan dalam mengambil peran penting di dalam merancang, membangun, mengelola dan melindungi aset terpenting perusahaan, yaitu jaringan data.

Dalam perkembangannya *CompTIA N+* adalah sertifikasi terbaik untuk mendalami konsep jaringan. Sertifikat *CompTIA N+* juga dikenal secara global, *Network+* mendemonstrasikan inti kompetensi di bidang jaringan, seperti jaringan virtual, keamanan, dan pengetahuan mendalam dari OSI dan model TCP/IP, termasuk IPv6 dan cloud. *CompTIA N+* juga sangat direkomendasikan sebagai langkah awal sertifikasi level profesional di bidang *networking* karena banyak membahas tentang konsep.

Dalam hal ini pemilik sertifikasi *CompTIA N+* juga memiliki pengetahuan konsep dasar mengenai infrastruktur jaringan komputer dengan pengenalan konsep maintenance, management serta troubleshooting-nya. Dengan mempunyai sertifikasi ini maka pemilik sertifikat ini mempunyai fondasi yang kuat dalam bidang infrastruktur jaringan selain dapat meraih kesuksesan dalam pencapaian karir sebagai network engineer melalui program sertifikasi internasional dari *CompTIA*.

Pengambilan sertifikasi *CompTIA N+* juga memiliki banyak kendala terkait masalah biaya yang cukup mahal bagi kalangan siswa SMK. Materi pembelajaran

yang menggunakan bahasa asing atau bahasa Inggris dalam pembelajarannya, sehingga sedikit menyulitkan bagi yang kurang memahami bahasa asing. Serta waktu yang terbatas dalam pembelajaran materi sertifikasi yang dirasa kurang efisien saat ini. Ketidaksamaan materi pembelajaran dengan yang diujikan dalam ujian sertifikasi juga menjadi masalah yang sangat penting, karena dapat menyebabkan nilai yang mungkin rendah bila tidak ada kesamaan atau kesetaraan antara materi pembelajaran dengan evaluasi.

Oleh karena itu hasil dari evaluasi juga tidak bisa dipakai sebagai alat ukur terhadap proses pembelajaran. Maka dari itu dibutuhkan solusi untuk mempermudah dalam pembelajaran terkait sertifikasi *CompTIA N+*. Melalui *m-Learning* dikembangkanlah pembelajaran kompetensi untuk sertifikasi *CompTIA N+*. Semoga dengan adanya sertifikasi *CompTIA N+* melalui *m-learning* ini juga bisa dimanfaatkan siswa karena bahasanya yang lebih mudah dipahami dan siswa siap melaksanakan uji sertifikasi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah Sumber belajar mandiri tidak terkumpul dan tidak terintegrasi.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi *mobile learning* untuk pembelajaran *CompTIA N+* yang mencakup materi, soal-soal, dan praktikum.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

1. Dapat belajar dan memahami konsep-konsep pokok *CompTIA N+* dimana dan kapan saja.
2. Dapat mengoptimalkan fungsi perangkat telepon pintar (*Smartphone*).
3. Dapat mempermudah dalam efisiensi waktu pembelajaran.

2. Guru bisa membimbing dan memantau hasil belajar siswa dengan mudah.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I menjelaskan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan pada tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tinjauan pustaka dan teori-teori pemecah masalah yang digunakan sebagai pendukung segala sesuatu yang berhubungan dengan topik penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini metodologi yang digunakan pada penelitian dan membuat rancangan sistem agar dapat diimplementasikan sesuai harapan dengan mengacu mengacu pada teori-teori penunjang dan metode yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV menjelaskan hasil yang diperoleh dari seluruh penelitian dan dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi sistem kemudian menganalisa agar sistem berjalan sesuai dengan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari penelitian ini dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.