

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat menjadikan bertambahnya era industri ini mengharuskan untuk setiap individu untuk dapat berkembang mengikuti arus yang ada. Dengan informasi-informasi yang selalu diperbarui setiap waktunya menjadikan individu dapat mengasah skill atau bakat yang mereka punya. Dalam perkembangan era industri ini setiap orang dapat memilih serta menciptakan banyak profesi pekerjaan yang dapat digeluti (Afelia & Rohman, 2022).

Perkembangan era industri ini juga menuntut bidang pendidikan untuk menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan kondisi yang sama dengan kondisi yang ada di dunia kerja. Semakin bermutu tingkat pendidikan maka akan berdampak positif juga terhadap sumber daya manusianya. Maka perkembangan mutu dari pendidikan memberikan efek yang baik juga terhadap perkembangan teknologi yang terjadi. Dari proses perkembangan teknologi dapat memberikan peserta didik hak akses untuk dapat menambah wawasan mereka di dalam bidang keilmuan yang dapat mereka gunakan kelak disaat mereka menemukan suatu permasalahan. Setiap informasi yang peserta didik dapat haruslah memiliki keterkaitan dengan proses pembelajaran yang mereka sedang lakukan. Seiring dengan perkembangan jaman yang semakin maju merubah segala aspek

kehidupan ke dalam bentuk digital, termasuk di dalam kegiatan pembelajaran siswa (Atmawati *et al.*, 2017).

Pembelajaran siswa SMK lebih difokuskan untuk melatih peserta didik untuk mengenal lingkungan kerja, serta SMK juga memberikan keahlian atau skill yang mereka suka. Untuk mendukung skill siswa di dalam lingkungan kerja, maka siswa diperkenalkan dengan melalui program Praktek Kerja Industri yang disediakan oleh instansi sekolah (Baihaqi *et al.*, 2020). Praktek kerja lapangan yang disediakan oleh pihak sekolah mengharuskan untuk setiap siswanya untuk dapat terjun langsung ke dalam lingkup lingkungan kerja sesuai dengan kesepakatan antara pihak sekolah dengan pihak perusahaan, sehingga mereka dapat lebih paham bagaimana kondisi lingkungan kerja. Pihak sekolah mengirimkan beberapa peserta didiknya untuk dapat mengenal bagaimana kondisi lingkungan kerja yang sebenarnya. Praktek kerja lapangan merupakan suatu kurikulum dalam bentuk kegiatan yang dilakukan oleh kelas sebelas atau kelas dua SMK untuk memberikan suatu bentuk pengalaman kepada peserta didik tentang dunia kerja (Adjun *et al.*, 2021).

SMKN 1 Kwanyar tersebut ketika melaksanakan program Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki sistem *monitoring* untuk memantau aktifitas setiap siswanya. *monitoring* para siswa tidak dengan guru terjun langsung di tempat PKL, akan tetapi dengan menggunakan media jurnal harian. Siswa mencatat seluruh kegiatan yang mereka lakukan dengan menggunakan media jurnal harian tersebut.

Menurut hasil wawancara dengan Kepala Program Keahlian TKJ Bapak Nurul Chomar bahwa di SMKN 1 Kwanyar para peserta didik kususya kelas

sebelas baik itu program studi Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) atau Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM) masih menggunakan buku sebagai catatan harian magang di industri sesuai dengan pembagian masing-masing peserta didik. Peserta didik diharuskan untuk mencatat pekerjaan atau kegiatan mereka masing-masing secara manual dengan menulis menggunakan bantuan alat tulis setiap hari. Setiap siswa ketika pergi ke tempat magang yang telah disepakati, maka mereka diharuskan membawa jurnal harian yang sudah terima.

Kegiatan PKL di SMKN 1 Kwanyar di dalam program buku *monitoring* siswa magang masih kurang efektif serta efisien. Masalah itu didukung juga oleh hasil wawancara peneliti dengan wakil kepala bagian hubungan masyarakat yaitu Ibu Khusnul Khotim yang menyatakan bahwasanya penggunaan jurnal harian yang masih menggunakan buku mengakibatkan sekolah harus mengeluarkan banyak biaya untuk membuat jurnal harian bagi para siswa magang. Masalah yang timbul setelah itu adalah bahwa guru-guru tidak dapat memantau secara langsung kegiatan para siswa magang secara langsung. Terkadang ditemukan bahwa di dalam jurnal harian peserta didik memiliki tulisan yang sukar untuk dibaca artinya, sehingga mengakibatkan kesalahpahaman antara guru dengan siswa. Sering terjadi bahwa peserta didik kehilangan jurnal harian yang masing-masing mereka telah dapatkan karena lupa untuk menaruh jurnal harian mereka. Jurnal harian untuk program Praktik Kerja Lapangan kelas XI TKJ dan TBSM apabila kekurangan lembar untuk mencatat kegiatan harian mereka harus menambah lembar catatan mereka sendiri dengan menggunakan jasa *print* atau dengan menggunakan jasa fotokopi.

Penelitian yang pertama mengenai sistem informasi *monitoring* siswa

magang telah dilakukan oleh Baihaqi (2020) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul mengenai pengembangan aplikasi sistem informasi pada kegiatan prakerin yang berbasis android didalam jurusan elektronika industri di SMKN 1 Cikande. Menurut Muhammad Amir Baihaqi, Didik Aribowo dan Mustofa Abi Hamid sistem informasi *monitoring* siswa magang berbasis *android* dapat dikatakan efektif sebagai media *monitoring* siswa magang di SMK Negeri 1 Cikande ditinjau dari ketercapaian hasil kelayakan dari ahli media diperoleh persentase sebesar 93,75% sehingga dinyatakan “sangat layak”, penilaian dari guru sebagai pengguna sebesar 78,7% dinyatakan ‘layak’ dan penilaian dari siswa sebesar 79,86% dinyatakan ‘layak’.

Penelitian yang kedua mengenai sistem informasi *monitoring* siswa magang telah dilakukan juga oleh Noviana (2021) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul tentang aplikasi pada kegiatan monitoring program praktek kerja industri peserta didik di SMK Mutiara Bangsa yang berbasis android. Menurut Ana Noviana ditinjau dari adanya sistem, pengontrolan kegiatan praktik kerja industri lebih mudah, dan pendokumentasian kegiatan tersebut, maka sistem informasi pemantauan magang berbasis *android* dapat dikatakan efektif sebagai media pemantauan siswa magang di SMK Mutiara Bangsa. Tanpa harus mengunjungi atau menghubungi perusahaan/DU/DI, guru pengawas dapat dengan cepat mempelajari kegiatan yang dilakukan siswa. mengurangi jumlah penipuan siswa di bidang pencatatan buku harian aktivitas dan kehadiran. menurunkan tingkat kebohongan guru yang bertanggung jawab atas pengawasan tentang pemantauan perusahaan/DU/DI saat kunjungan.

Solusi yang dikeluarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas

bahwa perlu adanya pengembangan suatu aplikasi yang berguna untuk mencatat kegiatan para siswa yang sedang melakukan program Praktik Kerja Lapangan. Aplikasi ini nantinya dapat memuat data diri dari peserta didik dengan menggunakan NIS sebagai *Primarykey*-nya. Sistem yang akan dibuat akan berbasis *android* dimana siswa magang dapat melakukan kegiatan *monitoring* serta melihat hasil penilaian selama magang dengan menggunakan sistem tersebut. Sistem yang dibuat ditujukan juga untuk guru, dimana guru dapat melakukan pemantauan serta penilaian kepada siswa magang, sedangkan untuk admin menjadi aktor di dalam pengatur data yang telah diupload oleh pengguna baik dari guru maupun siswa. Maka harapannya dengan setelah menggunakan aplikasi *monitoring* dapat menjadikan pelaksanaan program Praktik Kerja Lapangan dapat menjadi lebih efektif serta efisien. Pengembangan *monitoring* yang berbasis *android* diharapkan dapat membuat data dari kegiatan program Praktik Kerja Lapangan menjadi lebih cepat di dalam pemrosesan data yang dikirim oleh peserta didik yang sedang menjalankan program Praktik Kerja Lapangan.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi *monitoring* siswa praktik kerja lapangan berbasis *android*?
2. Bagaimana kelayakan sistem informasi *monitoring* siswa praktik kerja lapangan berbasis *android*?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan dari pelaksanaan penelitian pengembangan sistem informasi *monitoring* ini adalah:

1. Mengembangkan sistem informasi *monitoring* siswa praktik kerja lapangan berbasis *android*.
2. Mengetahui kelayakan sistem informasi *monitoring* siswa praktik kerja lapangan berbasis *android*.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian pengembangan sistem informasi *monitoring* adalah :

1. Spesifikasi yang dibutuhkan :
 - a) *Software* yang dibutuhkan :
 - 1) *Sublime text*
 - 2) *XAMPP*
 - 3) *Android Studio*
 - b) Akses pengguna :
 - 1) Aplikasi
 - 2) Jaringan internet
2. Fitur sistem :
 - a. *Login*
 - b. Siswa dapat melihat dan mengubah profil siswa.

- c. Siswa dapat melihat informasi tempat PKL.
- d. Siswa dapat melihat nilai PKL.
- e. Siswa dapat melihat informasi kegiatan PKL.
- f. Siswa dapat melakukan *monitoring* kegiatan.
- g. Guru dapat melihat dan mengubah profil guru.
- h. Guru dapat melihat data siswa PKL.
- i. Guru dapat memberikan nilai kepada siswa PKL.
- j. *Admin* dapat dapat menambah, mengubah, menghapus, melihat, mencari, mengunggah dan mengunduh data guru, siswa dan admin.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem *monitoring* data siswa pada PKL berbasis *android*. Tujuan dibuatnya program ini adalah untuk memudahkan pihak sekolah dan siswa dalam mengambil kembali data *monitoring* siswa yang sebelumnya tersimpan dalam file dari sistem berbasis IT.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Adapun batasan penelitian pengembangan yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fungsi sistem informasi yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah mengenai berfungsi melakukan *monitoring* kegiatan siswa PKL.
2. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis *android*.
3. Pada aplikasi yang berjalan minimal dapat berjalan di versi *android* *Marsmellow* 6.0.
4. Pembuatan sistem informasi *monitoring* berbasis *android* ini menggunakan bantuan *software Android Studio*.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pengembangan sistem informasi dilakukan sebagai bentuk kegiatan untuk menunjang keberhasilan peserta didik yang menjalankan program PKL dalam melakukan *monitoring* kegiatan Praktik Kerja Lapangan dengan menggunakan sistem informasi yang dibuat. Adapun pentingnya pengembangan sistem informasi *monitoring* berbasis *android* adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Media dapat digunakan sebagai perantara untuk memantau kegiatan peserta didik di dalam melakukan Praktik Kerja Lapangan.

2. Bagi Sekolah

Dengan penerapan sistem informasi berbasis *android* sebagai media *monitoring* ini dapat membantu sekolah dalam membantu rekapitulasi data program PKL.

3. Bagi Peneliti

Pengembangan sistem informasi berbasis *android* sebagai media *monitoring* ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dalam hal perancangan sistem informasi *monitoring* berbasis *android* yang berkaitan dengan siswa PKL.

G. Definisi Istilah

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan sebuah penelitian yang memiliki fungsi untuk menguji validitas dan efektifitas produk yang sudah ada, serta mengembangkan

suatu produk menjadi lebih praktis, efektif dan efisien atau menciptakan produk baru (Sugiyono, 2015).

2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaanya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk (Dengen, 2009).

3. *android*

android adalah platform *opensource* yang memungkinkan pengembang dapat berkreasi menciptakan aplikasi milik mereka sendiri (Noviana *et al.*, 2021).

4. Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kurikulum yang ada di SMK yang mengharuskan siswa untuk melaksanakan pembelajaran guna memberikan pengalaman kepada siswa kelas 2 terkait dunia kerja melalui Pelaksanaan PKL minimal dilaksanakan dengan rentang waktu 1 bulan dan maksimal menyesuaikan dengan pihak sekolah (Setiadi B, 2017).

5. *Monitoring*

Monitoring (pemantauan) adalah cara untuk mengumpulkan suatu informasi yang diperlukan untuk menjelaskn suatu fenomena dengan usaha minimal untuk membuat keputusan yang tepat (Noviana *et al.*, 2021).