

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam zaman yang semakin modern saat ini perkembangan teknologi adalah sebuah hal yang tidak bisa dihindarkan sehingga teknologi juga sudah menjadi sebuah kebutuhan manusia, karena kenyamanan yang diberikan oleh teknologi dalam aspek kehidupan seperti dibidang komunikasi, transportasi, militer, kedokteran, pendidikan dan tentu saja tidak hanya begitu tetapi, beberapa contoh yang telah disebutkan itu semuanya telah dirasakan sepenuhnya oleh manusia. Sehingga perkembangan teknologi terjadi begitu saja dengan begitu cepatnya, seiring dengan pengaruh globalisasi yang terus terjadi, seolah-olah mendorong manusia untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Untuk zaman sekarang juga telah dihadirkan sebuah teknologi yang bernama komputer dan *smartphone*, yang dulunya komputer merupakan sebuah alat hitung atau digunakan untuk hal yang berhubungan dengan aritmatika sedangkan *smartphone* yang dulunya merupakan sebuah *mobilephone* yang hanya digunakan untuk melakukan panggilan dan kirim pesan, tetapi pada saat ini komputer dan *smartphone* memiliki berbagai macam fitur dan kemampuan diberbagai bidang yang telah dikembang dengan baik seperti membuat berbagai macam aplikasi pendukung dalam penggunaanya dan tentunya juga terdapat berbagai macam aplikasi pendukung dalam media pembelajaran. Salah satu

kesamaan pada dua teknologi ini yaitu dapat mengakses internet dengan menggunakan *browser* membuka *website*.

Karena perkembangan teknologi yang begitu cepat hal ini juga menjadi sebuah tantangan besar bagi dunia pendidikan saat ini dan juga merupakan tantangan besar bagi bangsa Indonesia dimana harus menghadapi dengan cepat pada keadaan zaman sekarang yang dapat mempengaruhi dunia pendidikan yang begitu besar, tetapi perlu diingatkan bahwa kondisi Indonesia saat ini masih ketinggalan jauh dengan negara-negara lain yang berada di kawasan Asia Tenggara, sehingga sistem pendidikan telah banyak diperbarui agar seorang pelajar mendapatkan pembelajarannya sesuai zaman. Misalnya pada masa pandemi sekarang banyak yang menggunakan aplikasi *teams* ataupun *zoom* dalam proses belajar-mengajar secara daring yang bisa digunakan pada *smartphone* ataupun komputer, dan juga terdapat sebuah aplikasi seperti ruang guru yang menawarkan *platform* pembelajaran berdasarkan kurikulum sekolah melalui *video* interaktif oleh guru.

Dari semua yang dituliskan diatas, seperti *zoom* dan ruang guru memang sangat bagus tetapi itu hanya bisa digunakan pada orang yang saling mengenal dan pada aplikasi seperti ruang guru ini hanya bisa digunakan oleh siswa yang telah membeli materi atau berlangganan pada materi yang telah dipilih dan siswa ini belajar dengan cara menonton *video* yang telah disediakan oleh guru sehingga pada akhirnya siswa ini hanya belajar secara mandiri dan terapkan sendiri dari *video* yang ditonton, jika memiliki pertanyaan mereka tidak bisa bertanya dan aplikasi ini memiliki keterbatasan pada usia karena hanya bisa digunakan pada

siswa-siswa, dan pada aplikasi seperti *zoom* ataupun *teams* walaupun tidak memiliki keterbatasan usia tetapi juga hanya bisa digunakan pada orang yang saling kenal, jadi bagaimana bagi mereka yang ingin belajar atau *review* materi dalam mempersiapkan ujian ataupun ingin memiliki sebuah tempat untuk mengerjakan pekerjaan rumah(PR), bagi mereka yang ingin mendapatkan motivasi dalam belajar, dan berjuang untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka tetapi tidak ada yang menemani, yang harus diketahui tidak semua orang memiliki niat belajar yang sama sehingga siswa ini hanya bisa belajar sendirian saja dan itu akan sangat mengurangi sensasi pada saat belajar, tetapi pada aplikasi yang akan dirancang oleh peneliti nanti, mereka atau Pelajar ini bisa belajar secara berkelompok/bersama dengan orang yang mereka kenal ataupun tidak dan dengan sistem yang perancang buat mereka dapat berdiskusi di aplikasi tersebut ada yang bisa jadi guru, ada yang bisa menjadi mentor disana dan jika mereka masih memiliki ilmu pada tahap sama mereka bisa belajar belajar bersama, berbagi informasi maupun ilmu yang sedang dipelajari sehingga berkembang bersama - sama.

Terkadang pada saat belajar siswa pikirannya sering terganggu karena memiliki kebiasaan *multitasking*, *multitasking* yaitu sebuah cara untuk membagi perhatian pada saat mengerjakan tugas yang berbeda dan menjalankan secara bersamaan yang akibatnya hanya dapat menaruh perhatian pada bagian tertentu dari keseluruhan yang seharusnya dikonsentrasikan (Tang, 2017). Tetapi adapun yang menyalahgunakan cara ini dengan mengerjakan pekerjaan sekaligus menonton *youtube* ataupun hal lain yang dapat mengganggu konsentrasi dalam

mengerjakan tugas/pekerjaan, sedangkan yang menggunakan *multitasking* dengan benar tetap berakibat hanya bisa melakukan sebagian pekerjaannya dari seluruh yang seharusnya dikerjakan. Sehingga aplikasi yang akan peneliti rancang nanti akan menggunakan teknik *pomodoro* yang dimana teknik ini dapat membantu konsentrasi dalam belajar.

Teknik *Pomodoro* ini merupakan sebuah teknik belajar dengan cara manajemen waktu atau istilahnya *time management* yang dapat membantu seseorang bekerja fokus dalam waktu yang dimiliki (Kisno, 2020). Cara penggunaan teknik pomodoro ini sangat sederhana, teknik pomodoro ini membagikan waktu belajar secara interval bernama “jendela kerja” yaitu akan belajar selama 25 menit dan setelah ini akan mendapatkan waktu istirahat sepanjang 3-5 menit setiap sesi, mengapa setelah 25 menit harus melakukan istirahat agar tidak merasa bosan, kenapa waktu istirahatnya sangat pendek karena agar pelajar tidak memiliki waktu untuk melakukan hal lain yang tidak penting dan apakah teknik belajar ini efektif, menurut seorang peneliti Staffan Noteberg, lulusan *Royal Institute of Technology* yang mengajarkan teknik *pomodoro* mengatakan teknik *pomodoro* banyak digunakan orang karena konsep “jendela kerja” sangat efektif dalam menghindari distraksi. Keuntungan dalam penggunaan teknik *pomodoro* ini dapat membantu melatih otak fokus pada hal yang sedang dikerjakan sehingga lama kelamaan karena sudah terlatih otak fokus pada suatu hal maka pada saat pengerjaan apapun dapat dilakukan dengan sempurna dan cepat tanpa banyaknya terdistraksi.

Oleh karena itu, agar dapat mengatasi hal-hal diatas diperlukan sebuah perangkat yang dapat memantau/merekam proses pembelajaran, dimana dapat membantu pelajar dalam mencapai target pembelajaran, membantu pelajar tetap fokus pada belajar dan menjadikan setiap pembelajaran menjadi sebuah peningkatan diri. Terpentingnya bisa dijadikan sebuah tempat yang dapat mengumpulkan orang yang tidak saling kenal tetapi berpikiran sama untuk belajar dan berkorespodensi dengan belajar untuk mengejar mimpi. menjadikan perangkat ini penuh dengan pengumpulan hal-hal positif yang dapat menolak energi negatif yang bisa membuat pengguna bertarung sampai akhir bersama-sama sehingga menjadi kepribadian yang lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik dalam membangun sebuah aplikasi belajar bersama yang menggunakan teknik *pomodoro* yang dapat mengelola proses pembelajaran sehingga dapat mencapai target pembelajaran yang berbasis *web*.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, berikut merupakan identifikasi masalah yang ditemukan:

1. Membutuhkan sebuah aplikasi yang bisa digunakan untuk mencari teman belajar yang sebelumnya belum kenal
2. Kurangnya panduan aplikasi belajar lain dalam menggunakan teknik belajar yang efisien.

3. Pelajar kurang berminat belajar karena hanya menonton *video* yang telah disediakan dan menerapkannya sendiri, sehingga kurangnya dalam pemahaman teori yang didapatkan.

1.3. Batasan Masalah

Dalam proses pembuatan aplikasi ini diperlukan sebuah batasan masalah, agar permasalahan yang dibahas sesuai dengan maksud dan tujuan yang akan dicapai dan permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas. Maka dari itu adapun beberapa batasan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Beroperasi pada komputer dengan menggunakan *browser*.
2. Hanya terdapat dua orang saja dalam sebuah ruangan.
3. Aplikasi ini tidak memiliki keterbatasan usia, terbuka umum untuk mereka yang ingin belajar.
4. Bahasa pemrograman yang dipakai dalam aplikasi ini merupakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*.
5. Aplikasi yang digunakan dalam merancang aplikasi ini adalah *Visual Studio Code*.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut::

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi yang dapat membuat pelajar bisa berdiskusi langsung dengan peserta lain?
2. Bagaimana mengimplentasikan aplikasi belajar bersama berbasis *Web* dengan teknik *pomodoro*?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian dari skripsi ini adalah:

1. Untuk merancang aplikasi pembelajaran interaktif dan *real-time* dimana pelajar bisa berdiskusi secara langsung dengan peserta lainnya.
2. Untuk mengimplementasikan aplikasi yang bisa memfokuskan pelajar dimana bisa mengatur cara belajar mereka yang mudah terdistraksi dengan menggunakan teknik *pomodoro*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian dari skripsi ini, sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat yang didapatkan dari aspek ilmu pengetahuan. Manfaat teoritis penelitian ini sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan aplikasi belajar bersama secara *daring*.
2. Dapat meningkatkan penggunaan teknik *pomodoro* dalam membantu pelajar meningkatkan kualitas dalam hal belajar.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Manfaat praktis bagi penulis, sebagai sarana untuk menambahkan pengetahuan berkaitan dengan masalah apa yang telah diteliti, yaitu bagaimana membuat/merancang aplikasi belajar bersama menggunakan teknik *pomodoro* yang berbasis *Web*.
2. Manfaat praktis bagi pengguna, hasil perancangan aplikasi ini dapat membantu atau dapat dipertimbangkan sebagai sarana positif untuk memberikan cara belajar yang baik dengan teknik *pomodoro* yang telah dipersiapkan, sehingga membiasakan otak pengguna bisa tetap fokus dalam mengerjakan suatu pekerjaan atau tugas.