

BAB 2

DASAR TEORI

2.1. Literasi

Menurut (Fairuza & Semarang, 2020) literasi merupakan kemampuan berbahasa baik dengan konsep yang sederhana (mencakup kemampuan mendengar, membaca, menulis, berbicara, dan kemampuan dalam mengolah informasi) maupun dengan konsep yang lebih luas yakni mencakup kemampuan dalam menguasai teknologi, informasi dan komunikasi. Menurut Aulia Akbar Literasi Dasar (*Basic Literacy*), yaitu kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung (*counting*) berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan (*calculating*), mempersepsikan informasi (*perceiving*), mengomunikasikan, serta menggambarkan informasi (*drawing*) berdasarkan pemahaman dan pengambilan kesimpulan pribadi (Dasar & Kunci, 2017).

Forum Ekonomi Dunia (*World Economic Forum—WEF*) pada 2015 mengeluarkan laporan mengenai kecakapan yang harus dikuasai untuk menghadapi abad ke-21. Keterampilan itu mencakup literasi, kompetensi, dan karakter. Dokumen WEF itu kemudian mendorong literasi menjadi isu nasional. Mengikuti fokus kebijakan pendidikan yang mengarah pada kecakapan abad ke-21 (literasi, kompetensi, dan karakter) pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri pendidikan dan kebudayaan (Permendikbud) Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi pekerti Luhur kepada peserta didik dengan mengembangkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Antoro, 2017).

Menurut penelitian (Akbar & Anggraeni, 2017) tingginya tingkat penggunaan teknologi digital di kalangan siswa yang secara teknis cukup memiliki kesiapan dalam penerapan proses pembelajaran berbasis teknologi digital. Untuk meraih hasil yang maksimal dalam proses belajar, seseorang bukan hanya dituntut untuk mampu menggunakan perangkat digital dengan baik, namun juga harus memahami segala hal yang berkaitan dengan teknologi digital. Hal ini dikenal juga dengan istilah literasi digital.

Menurut (Riana Mardina, 2017) kemampuan literasi digital adalah penguasaan terhadap kesadaran, sikap, dan kemampuan individu dalam memanfaatkan perangkat digital untuk berkomunikasi dan mengekspresikan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi digital tidak hanya berfokus pada penguasaan teknologi digital semata, tetapi menekankan pada penguasaan keterampilan lainnya seperti: komputer, internet, teks, media, visual, audio, ataupun web, yang dipresentasikan melalui perangkat teknologi digital.

2.2. E-Learning

Menurut (Kustandi, 2017) *e-learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran di berbagai lembaga pendidikan semakin meningkat sejalan dengan perkembangan bidang teknologi komunikasi dan informasi, sebagai contohnya ada LMS atau *Learning Management System*. Menurut (Mershad & Wakim, 2018) terobosan dalam pengembangan pembelajaran *online* dengan pemanfaatan *Learning Management Systems* (LMS) sebagai alat untuk membuat, mendistribusikan, melacak, dan mengelola berbagai jenis materi pendidikan dan pelatihan. Sejak adanya LMS, peningkatan teknologi mengubah alat ini menjadi aplikasi yang kuat untuk mengelola kurikulum, menyediakan materi pelajaran yang kaya, penilaian dan evaluasi, dan kolaborasi dinamis. *Learning Management Systems* (LMS) adalah teknologi yang menyediakan pembuatan kursus, penyampaian, pengelolaan, pelacakan, pelaporan, dan penilaian materi pembelajaran *online*. Ini adalah aplikasi perangkat lunak terpusat yang digunakan untuk menggabungkan fitur dengan teknologi lingkungan pembelajaran virtual. Dengan cara ini, pelajar dapat menggunakan perangkat pribadi seperti ponsel dan tablet untuk mengakses sumber daya, mengunggah tugas, mengikuti tes, dan berbagi informasi dengan rekan dan instruktur sehingga menciptakan lingkungan belajar yang dinamis.

Dalam penelitian yang dilakukan (Kustandi, 2017), perkuliahan/pembelajaran yang menggunakan *e-learning* mempunyai pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan *e-learning* siswa aktif mengemukakan pendapat, mencari dan memecahkan masalah yang diberikan sehingga menemukan pengetahuan yang baru menggunakan fasilitas forum atau chat. Siswa dibiasakan menguasai kemampuan berpikir kritis dari segi penafsiran, analisis, evaluasi, memilih, serta penjelasan. Siswa didorong untuk menguasai kemampuan berpikir kritis sehingga pengetahuan yang telah dibangun mampu dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian yang dilakukan (Setyaningsih et al., 2019) di Universitas Darussalam Gontor, Penguatan literasi digital di Universitas Darussalam Gontor merupakan

implementasi elemen *communication and collaboration* yang terdiri dari tiga komponen *individual competence* yaitu *use skill*, *critical understanding*, dan *communicative abilities*. *Communication and collaboration* merupakan elemen literasi digital berupa partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan *e-learning*. Penggunaan *e-learning* dalam kegiatan pembelajaran di UNIDA Gontor menjadi salah satu model penguatan literasi digital.

2.3. Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan metode yang digunakan untuk memahami sikap pengguna terhadap teknologi yang digunakan. TAM dibuat khusus untuk pemodelan adopsi pengguna sistem informasi (Tam, 2017). Teori yang membahas mengenai kesiapan penggunaan teknologi disebut dengan *Tecnology Acceptance Model* (TAM) yang ditemukan oleh Davis. Menurut (Davis, 1989) tujuan utama TAM adalah memberikan penjelasan tentang penentuan penerimaan komputer secara umum, memberikan penjelasan tentang perilaku atau sikap pengguna dalam suatu populasi. TAM menyatakan bahwa *behavioral intension to use* ditentukan oleh dua keyakinan yaitu: pertama, *perceived usefulness* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sistem akan meningkatkan kinerjanya. Kedua, *perceived ease of use* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa penggunaan sistem adalah mudah.

TAM berfokus pada faktor-faktor yang menentukan niat perilaku pengguna terhadap menerima teknologi baru. Model ini menunjukkan bahwa faktor-faktor tertentu mempengaruhi keputusan pengguna ketika mereka disajikan dengan teknologi baru tentang bagaimana dan mengapa mereka akan menggunakannya. Faktor-faktor tersebut adalah: kegunaan dan kemudahan penggunaan (Supriyati & Cholil, 2017).

2.4. Integrasi Data

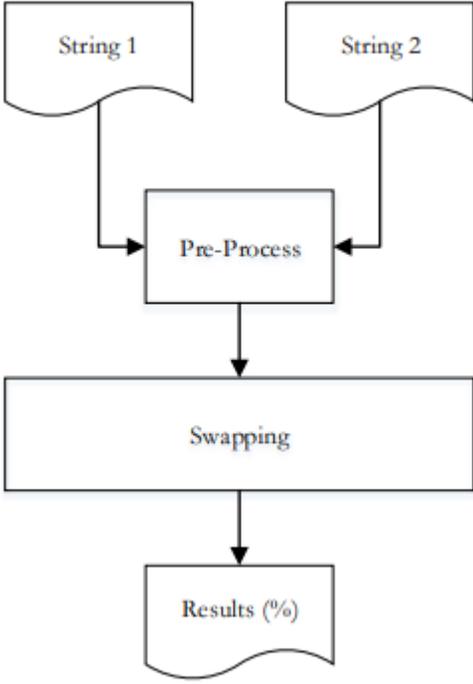
Menurut penelitian yang dilakukan (Daron, 2016) integrasi data atau informasi adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk menyatukan atau menggabungkan data atau informasi dari berbagai sumber yang tersebar untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna secara lebih baik. Terdapat beberapa varian mekanisme integrasi informasi, mulai dari yang tidak terstruktur, hanya berupa pengiriman file hasil pengolahan perangkat *spreadsheet* hingga akses data berbasis koneksi *host-to-host*.

Aplikasi dapat terintegrasi meskipun menggunakan *platform* yang berbeda, REST (*Representational State Transfer*) diciptakan oleh Roy Fielding dari University of California. REST ini adalah layanan web yang sangat sederhana dan ringan. Prinsip dibalik desain utama REST adalah kinerja, skalabilitas, kesederhanaan, protabilitas, dan kemampuan modifikasi. Gaya arsitektur *Representational State Transfer* (REST) mendefinisikan sebuah himpunan aturan untuk perancangan sistem hypermedia terdistribusi yang telah memandu desain dan pengembangan web seperti yang kita kenal. Layanan web yang mengikuti gaya arsitektur REST disebut sebagai layanan Web RESTful, dan antarmuka yang terprogram disebut sebagai layanan REST API (Rodríguez et al., 2016).

Menurut (Choirudin & Adil, 2019) REST API memungkinkan berbagai sistem untuk berkomunikasi dan mengirim/menerima data dengan cara yang sangat sederhana. Setiap dan setiap panggilan API REST memiliki hubungan antara kata kerja HTTP dan URL. Sumber daya dalam *database* dalam suatu aplikasi dapat dipetakan dengan titik akhir API di REST.

2.5. *Similitary Text*

Menurut penelitian yang dilakukan (Wali & Safrizal, 2018) *similar text* merupakan salah satu fungsi PHP yang merupakan algoritma sederhana untuk menghitung kesamaan antara dua *string*. *String* dimaksud dapat berupa angka, karakter, huruf atau kata yang dikelompokkan secara bersama maupun terpisah sebagai *string* dengan variabel panjang. Dalam prakteknya, *similar text* banyak digunakan di berbagai situs web untuk mencari keunikan teks, menghitung jumlah duplikasi hingga mengidentifikasi konten duplikat. Parameter *similar text* diawali dengan *string* 1, *string* 2, dan seterusnya *string* n, yang selanjutnya *similar text* akan menghitung kemiripan *string* dalam bentuk persen. Dengan model perhitungan yaitu; membagi hasil *similar text* dengan rata-rata panjang *string* sehingga akan menghasilkan hasil persentase yang tertinggi 100. Hasil persentase hasil *similar text* juga dapat diatur sesuai dengan berapa persentase yang diambil dari *string* tersebut. Sebagai contoh: *string* 1 berisi “*similarity PHP*” dan *string* 2 berisi “*PHP similarity*” maka jika ingin mengambil hasil persentase similar 0 maka hasil menampilkan >70, jika hasil persentase *similar* 100% maka hasil akan menampilkan deteksi *string* 0%. Skema usulan proses *similar text* disajikan pada Gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1 Proses *Similar Text* PHP