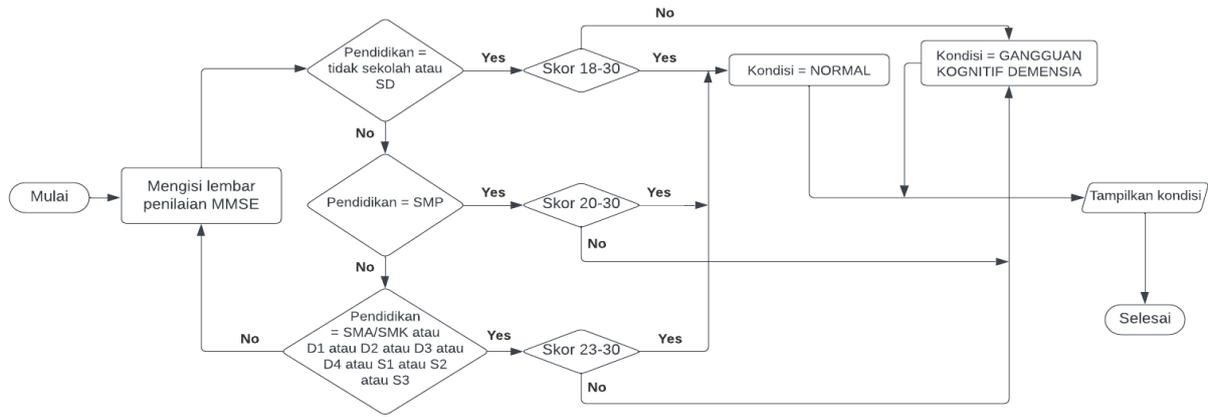


## 1. PENDAHULUAN

Era digitalisasi merupakan era dimana teknologi telah berkembang secara pesat. Salah satu dampak dari adanya era digitalisasi yaitu pengaksesan internet yang mudah. Pada masa kini, dapat dikatakan bahwa internet merupakan kebutuhan penting bagi semua orang. Banyak sistem di kehidupan sehari-hari yang membutuhkan internet untuk mengakses dan menggunakannya. Selain itu, di era digitalisasi ini telah menumbuhkan persepsi terhadap penggunaan sistem komputer yang dapat bekerja lebih efisien. Adanya persepsi tersebut tentu melahirkan banyak sistem komputer maupun sistem informasi guna untuk mempermudah pekerjaan. Pekerjaan apabila dikerjakan dengan bantuan sistem komputer maka akan lebih mengefisienkan waktu dengan hasil yang dirasa cukup memuaskan. Perkembangan teknologi itu sendiri telah berkembang di berbagai bidang termasuk di bidang kesehatan.

Demensia merupakan salah satu gangguan yang banyak terjadi pada lanjut usia (lansia) yang disebabkan karena kemunduran dari kerja biologis maupun psikologis. Demensia dapat menurunkan fungsi kognitif pada penderita sehingga terjadi gangguan pikiran, ingatan, kemampuan, dan penilaian untuk memusatkan perhatian (Wijaya & Dewi, 2021). Penelitian mengenai semakin meningkatnya jumlah penderita demensia di Indonesia cukup banyak ditemukan, termasuk cara dan berbagai macam teknik pemeriksaannya.

Teknik *Mini-Mental State Examination* (MMSE) adalah salah satu teknik yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan demensia. Dapat dikatakan bahwa MMSE merupakan alat yang paling banyak digunakan dalam skrining kognitif (Wang et al., 2022). Teknik MMSE pada tes demensia membutuhkan lembar penilaian untuk setiap pasiennya. Terdapat sebelas item penilaian atau perintah yang harus dilakukan yaitu meliputi aspek orientasi, registrasi, bahasa, atensi dan kalkulasi, serta memori mengingat kembali (Nurfianti & An, 2019). Keuntungan dari melakukan pemeriksaan demensia menggunakan teknik MMSE diantaranya yaitu cepat dan lebih mudah untuk dilakukan serta telah terdapat standar sistem penilaiannya (Myrberg et al., 2020). Kondisi pasien dapat diketahui setelah melakukan penilaian MMSE dengan mengacu pada jumlah skor yang didapatkan pasien saat menjawab tiap item pertanyaan yang disediakan lembar penilaian MMSE. Selain itu, penilaian MMSE perlu untuk memperhatikan tingkat pendidikan yang ditempuh pasien. Pedoman dalam penilaian kognitif demensia menggunakan MMSE dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur dari Penentuan Kondisi Pasien

Prosedur melakukan pemeriksaan demensia menggunakan teknik MMSE adalah dengan tatap muka (*face-to-face*) antara pemeriksa dan pasien. Tiap pertanyaan yang ada pada lembar penilaian MMSE akan ditanyakan kepada pasien yang diperiksa dan diberikan skor atau nilai untuk tiap jawabannya. Apabila jawaban yang diberikan adalah benar maka akan mendapatkan skor tertinggi dari tiap item pertanyaannya. Kemudian dari pemeriksaan tersebut akan diketahui jumlah skor yang didapat dan dapat ditentukan pula tingkatan kognitifnya. Secara prosedural lembar penilaian yang telah digunakan akan disimpan secara manual karena lembaran penilaian tersebut berbentuk fisik atau *print out*. Hal tersebut tentu memberikan ketidakefisienan dalam hal pengelolaan data.

Memanfaatkan sistem komputer untuk melakukan manajemen data merupakan salah satu dampak positif yang muncul pada era digitalisasi. Rata-rata penelitian sebelumnya terkait sistem berbasis komputer untuk kasus demensia membahas mengenai sistem pakar untuk diagnosis demensia. Sehingga penelitian mengenai sistem pencatatan hasil pemeriksaan demensia menggunakan teknik MMSE belum ada sebelumnya. Lahirnya sebuah sistem yang dapat melakukan pengelolaan data dengan baik dapat memberikan manfaat, diantaranya yaitu lebih mengefisienkan waktu, meningkatkan produktifitas, dan membantu mendapatkan hasil yang memuaskan. Sehingga hal tersebut tentu juga dapat dimanfaatkan untuk membangun suatu sistem yang dapat mengkomputerisasikan lembar penilaian MMSE untuk pemeriksaan demensia.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengembangkan suatu sistem yang digunakan sebagai pencatatan hasil tes demensia dan membantu dalam pengelolaan data. Lembar penilaian MMSE akan dijadikan sebuah sistem berbasis web yang berisikan pertanyaan tiap item yang ada pada penilaian MMSE dan data pasien yang diperiksa. Sistem tersebut akan dibangun menggunakan *framework CodeIgniter* dan menggunakan *database* untuk menyimpan data-data yang akan dibutuhkan. Pengguna daripada sistem tersebut adalah petugas kesehatan, dokter, dan orang yang melakukan pemeriksaan demensia. Memaksimalkan penggunaan internet di era digitalisasi adalah jalan keluar yang cukup mudah untuk direalisasikan.