

BAB II

Tinjauan Pustaka

Perkembangan zaman yang membuat banyak perubahan di Indonesia, dimana dengan menjalankan pekerjaan dan aktivitas sehari-hari membutuhkan kendaraan dalam membantu transportasi ke tempat kerja ataupun ke tempat yang ingin dituju. Warga Indonesia sudah banyak menggunakan alat transportasi mobil pribadi, namun dalam merawat dan memperbaiki jika mobil dalam keadaan rusak itu sangat kurang. Ketika mobil rusak langsung dibawa ke bengkel mobil, sedangkan kerusakan pada mobil tidak semua harus dibawa ke bengkel namun dapat diperbaiki dengan sendirinya. Sistem pakar dapat membantu masyarakat Indonesia yang menggunakan mobil dalam mencari solusi ketika mobilnya dalam keadaan rusak. Sistem pakar yang akan dibangun berbasis android yang akan membantu dalam mencari solusi dalam memperbaiki mobil sesuai dengan gejala pada setiap permasalahan mobil. Pada bagian ini akan dipaparkan beberapa penelitian sistem pakar yang sebelumnya sudah pernah dilakukan untuk membandingkan sistem pakar yang sudah ada dan sistem pakar yang akan dibangun.

Penelitian dengan judul pembangunan sistem pakar berbasis android untuk mendiagnosa kerusakan pada perangkat komputer oleh [5]. Hal ini dilatarbelakangi karena proses identifikasi sumber masalah pada perangkat komputer bukanlah merupakan hal yang mudah. Sehingga dengan adanya aplikasi sistem pakar ini diharapkan mampu mempermudah proses identifikasi yang dilakukan.

Penelitian sistem pakar untuk melakukan diagnosa pada gangguan mobil bertujuan untuk merancang sebuah sistem pakar untuk membantu pengguna mobil dalam mendiagnosa gangguan yang ada pada mesin mobil Toyota Avanza dengan memiliki kapasitas mesin 1300cc. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat kerusakan yang ada pada mobil Toyota Avanza avanza dengan kategori MPV yang memiliki kapasitas mesin 1300cc. Sistem pakar ini memiliki basis *mobile* dan menggunakan metode *Forward Chaining* dalam mengambil kesimpulan kerusakan yang ada pada mesin mobil. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dimana purposive sampling merupakan suatu hal yang dilakukan untuk pengambilan sampel dengan mendasarkan pada ciri – ciri atau karakteristik tertentu [6].

Suatu penelitian tentang sistem pakar mendeteksi kerusakan keyboard menggunakan metode *Forward Chaining* dilakukan oleh [7]. Setiap benda pasti memiliki suatu kerusakan dalam waktu cepat atau lambat. Kualitas benda tidak dapat dilihat atau dibandingkan dengan harga belinya. Salah satu contohnya adalah alat musik keyboard yang memiliki kemungkinan mengalami gangguan pada fisik dan rangkaiannya, yang menyebabkan kerusakan yang mempengaruhi dengan kualitas suaranya. Maka dari itu dalam pengoperasiannya tetap membutuhkan pengetahuan yang khusus untuk merawat fisik alat musik ini. Dengan adanya penelitian yang dilakukan maka akan membantu orang awam agar dapat menganalisis, mendiagnosa dan memperbaiki kerusakan dari alat musik keyboard berdasarkan fakta-fakta yang terjadi dan akan disusun menjadi sebuah *rule* untuk menyimpulkan diagnosa dan membuat kesimpulan solusi kerusakan pada alat musik keyboard.

Tabel 2.1. Tabel perbandingan antara sistem pakar yang sudah dibangun oleh orang lain dengan sistem pakar yang akan di bangun.

NO	Pembanding	(Akhsan, 2016) [5]	(Budianto & Widodo, 2018) [6]	(Fauzi, 2018) [7]	(Penulis, 2019)
1	Topik	Pengembang Sistem Pakar Berbasis Android Untuk Mendiagnosa Kerusakan Pada Perangkat Komputer	Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Mesin Mobil	Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Keyboard Menggunakan Metode Forward Chaining	Pembangunan Sistem Pakar Perkiraan Kerusakan Pada Mobil Berdasarkan Gejala Yang Dialami Pengguna
2	Objek	Komputer	Mobil	Keyboard alat musik	Mobil
3	Bahasa Pemrograman	JavaScript dan HTML	-	Visual Basic 6.0	Java dan PHP
4	Platform	Website	<i>Mobile</i>	Desktop	Android dan

					Website
5	Sasaran Pengguna	Pemilik Komputer	Pemilik Mobil	Pemilik Alat Musik Keyboard	Pemilik Mobil
6	Metode Penelitian	Backward Chaining	Forward Chaining	Forward Chaining	Forward Chaining dan Certainty Factor

