

Sabrina Ifahdini Soraya, 2012, Perancangan Perangkat Lunak Audiometer Nada Murni dan Tutur Untuk Diagnosis Pendengaran. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs Adri Supardi, M.S dan Franky Chandra S.A.G, ST, MT, Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga Surabaya.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan merancang suatu perangkat lunak Audiometer nada murni maupun tutur yang lebih praktis, efektif, dan efisien dan mampu menampilkan audiogram nada murni maupun tutur serta hasil diagnosis gangguan pendengaran pasien pada frekuensi 250 Hz hingga 8 kHz secara langsung dan disimpan dalam *database*. Dalam penelitian ini, sistem aplikasi perangkat lunak audiometer telah diprogram menggunakan Delphi untuk dapat menghasilkan nada murni dengan memanfaatkan *soundcard* dari komputer/laptop. Dalam proses pembangkitan nada murni ini dibutuhkan suatu komponen audio bernama *Tonegen*. Sedangkan untuk audiometer tutur, dibutuhkan suatu rekaman kata-kata yang telah dibakukan yakni *PB List* yang untuk selanjutnya diujikan pada pasien. Variabel frekuensi memiliki tingkat akurasi sebesar 100% dan tingkat presisi sebesar 100%. Variabel taraf intensitas untuk *headphone* kanan memiliki tingkat akurasi sebesar 99,4% dan tingkat presisi sebesar 99,85%, sedangkan untuk *headphone* kiri memiliki tingkat akurasi sebesar 99,45% dan tingkat presisi sebesar 99,84%.

Kata kunci : audiometer nada murni, audiometer tutur, perangkat lunak, diagnosis pendengaran.