

ABSTRAK

Kurangnya kesadaran tentang kesehatan jantung, tingkat stress yang tinggi, gaya hidup yang kurang sehat dan sering mengkonsumsi makanan *junk food* dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan pada jantung. Salah satunya adalah gangguan jantung Aritmia *Premature Atrial Contractions* (PACs). PACs merupakan suatu kejadian kontraksi yang muncul lebih awal dan berasal dari sumber picu jantung (*pacemaker*) SA *Node* yang diawali dengan kemunculan gelombang P dan diikuti gelombang QRS kompleks dan gelombang T. Pendeteksi dini pada gangguan jantung PACs ini dengan menggunakan EKG. EKG merupakan aktivitas kelistrikan yang menghasilkan gelombang yaitu berupa gelombang P, kompleks QRS dan gelombang T.

Pada penelitian sebelumnya, telah dibuat deteksi PACs dengan metode yang sama namun penelitian tersebut masih berupa data, dan dalam penelitian ini akan diaplikasikan menggunakan *software* dengan bahasa pemrograman Java yang terpasang pada *smartphone* berbasis Android.

Pada tugas akhir ini telah dibuat *software* untuk mendeteksi penyakit kelainan jantung PACs menggunakan *RR interval*, dan algoritma *QRS Detection Pan and Tompkins*. Dengan merancang *software* deteksi PACs pada *smartphone* berbasis android ini, dapat memudahkan untuk deteksi dini penyakit kelainan jantung tersebut. *Software* dapat membaca kelainan jantung PACs.

Kata kunci : kelainan jantung, PAC, deteksi jantung, Aritmia PAC, dan *Software* Android.