

ABSTRAK

Perkembangan dunia medis saat ini sudah sangat pesat. Sebagai contoh pada peralatan kesehatan, saat ini telah diciptakan sebuah alat pendeteksi tekanan darah yang biasa dikenal dengan nama tensimeter. Tensimeter yang masih banyak digunakan berjenis analog dimana hanya kalangan tertentu saja yang dapat memahami dan mengerti cara pembacaan alat tersebut. Selain itu permasalahan dari tensimeter analog adalah penentuan nilai tekanan darah yang masih rumit karena tidak praktis dalam pembacaan dan pengoprasian.

Pada skripsi ini menggunakan sensor MPX 5050 GP dimana sensor ini adalah sensor tekanan yang akan mendeteksi tekanan darah. Untuk memproses output dari sensor maka diperlukan alat/sistem semua bagian dari hardware, dengan ini dipilih mikrokontroler ATmega 8535 sebagai otak dari semua sistem dan untuk putar suara menggunakan ISD 2560. *Software* yang digunakan adalah BASCOM (*Basic Compiler*) adalah bahasa mesin yang akan memproses data yang dihasilkan *hardware*.

Pada skripsi ini memiliki dua *output* yaitu *output* suara karena dilengkapi dengan *speaker* dan *output* digital karena dilengkapi dengan *LCD*. Memiliki media penyimpanan data yang disimpan hanya 10 data yang di simpan dalam EEPROM internal ATmega 8535. Untuk penanda waktu simpan menggunakan RTC (*Real Time Clock*) dan digunakan sebagai jam digital.