

## Sistem instrumentasi untuk identifikasi dan analisis suara Paru-Paru = Instrumentation system for lung sound identification and analysis

Simanjuntak, Romora A., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181640&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Menurut penelitian dan paper-paper kesehatan penyakit paru-paru merupakan penyakit yang meren gut banyak korban jiwa saat ini. Penyakit ini bisa di atasi lebih dini dengan memperhatikan gejalanya. Gejalanya yaitu berupa suara paru-paru abnormal dan suara paru-pam adventitious. Proses untuk mendengarkan suara paru-paru dengan stetoskop dinamakan auskultasi. Proses auskultasi yang dihasilkan oleh dokter kesehatan sering berbeda-beda beda karena perbedaan kemampuan mendenagar dan pengalaman diagnosa. Dengan sistem instrumentasi untuk identikasi dan analisa suara paru-paru diharapkan akan membantu untuk menganalisa suara paru-paru fokus pada suara normal dan adventitious. Interpretasi gambar dalam bentuk spectrogram maupun scalogram akan mempermudah analisis suara paru-paru sekaligus mengatasi masalah kemampuan pendengaran dalam auskultasi. Metode fourier transform yang berkembang menjadi Short Time Fourier Transform (STPT) hingga tingkat lanjut seperti Wavelet di gunakan sebagai tools untuk analisa. Upaya filtering dengan rangkaian filter analog dan filter digital diupayakan agar dapat memperoleh suara-paru yang sebenarnya terletak pada frekuensi yang cukup kecil sekitar 2000 HZ.

*In many research and health organization paper, lung diseases had snatched many victims at early year. This disease can be prevented vwith pay attention to the indications. One of indications is sound of abnormal and adventitious sound. Hearing lung sounds with stethoscope is called auscultation process. But is usually health servicer presents different interpretation of auscultation. Hearing abilities and personal diagnoses experience causes these problems. Instrumentation system for lung sound identification and analysis helps to solve this main problem of hearing abilities. Lung sound result of auscultation process focus at normal lung sound and adventitious lung sounds. Image interpreted in spectrogram and scalogram let us easily to analyze and identify lung sound. At the first Fourier transfoonn method that is developed into next level Short Time Transfer Fourier and Wavelet (STFT) in advance level is the tool that is used to analyze sound signal. Analog filter and digital filter efforts to get better signal vwhich lung sound lover than ZOO() HZ.*