
Abstrak

Selama pandemi, kebutuhan analisis pencitraan sinar-X terutama pada area toraks atau dada semakin meningkat. Namun, untuk memahami citra sinar-X membutuhkan keahlian khusus; hal yang tidak semua orang dapat memahami dan melakukannya. Sehingga, penelitian ini dilakukan untuk membantu para non profesional dalam memahami anatomi struktural toraks melalui citra sinar-X Posterior-Anterior Dada. Penelitian ini menggunakan pendekatan berbasis visi komputer dan *deep learning* yang telah menjadi tren dalam beberapa tahun terakhir, termasuk penggunaannya dalam dunia medis. Dengan menggunakan arsitektur jaringan saraf tiruan berbasis U-Net, dilakukan segmentasi semantik untuk mengidentifikasi organ manusia, termasuk jantung, bronkus, paru kiri, dan paru kanan. Sistem yang diusulkan melatih model U-Net dan mencapai kinerja yang memuaskan dengan 72% rata-rata IoU, jauh lebih baik daripada model komparatif, dalam melaksanakan tugas segmentasi semantik anatomi organ untuk membantu pengguna dalam analisis pencitraan medis.

Kata kunci : segmentasi semantik, struktur anatomi, pencitraan medis, Sinar-X, *U-Net*

