

ABSTRAK

Nama : Nindyaning Puspamelati
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Implementasi Sistem Permintaan dan Pengiriman Hasil
Pengolahan Citra Dental Panoramic Radiograph Secara Online

Citra *Dental Panoramik Radiograph* hingga saat ini masih dibutuhkan oleh dunia medis untuk menganalisa gigi pasien secara keseluruhan, sehingga dapat menampilkan gigi molar ketiga/ gigi bungsu/ gigi geraham belakang. Hal ini dikarenakan pada gigi molar ketiga diperlukan penanganan khusus jika terdapat permasalahan pada gigi. Sehingga beberapa hasil analisa antar dokter juga memungkinkan analisa yang berbeda. Di sisi lain, pada teknologi telekomunikasi, hasil foto *rontgen panoramic* dapat diolah citranya sehingga menghasilkan foto *rontgen* gigi yang nantinya dapat direkomendasikan pada dokter gigi untuk pengambilan tindakan. Dimana dari hasil pengujian didapatkan nilai kontras -60 dan -80 untuk memunculkan gigi molar ketiga yang diinginkan.

Selain itu, proses pengiriman yang selama ini membutuhkan *hardcopy* hasil foto *rontgen*, dengan menggunakan metode *otsu thresholding* pada pengolahan citra foto *rontgen* gigi. Metode ini dilakukan pada aplikasi Matlab R2010a, karena disesuaikan dengan spesifikasi laptop yang digunakan untuk melakukan proses pengolahan citra. Pada pengiriman hasil foto *rontgen* asli dan yang sudah dianalisa melalui aplikasi Matlab, dapat dilakukan menggunakan *website* maka memudahkan mempercepat waktu penanganan pasien, *website* ini dapat diakses melalui *personal computer* maupun *smartphone* serta dirancang menggunakan *wix.com*. Pada *website* ini baik dokter gigi dalam hal ini *user* dan laboran dalam hal ini *admin* memiliki *user* tersendiri.

Kata Kunci : Matlab R2010a, Wix.com, Pengolahan Citra, Citra *Dental Panoramic Radiograph*, Metode Otsu Thresholding

ABSTRACT

Name : Nindyaning Puspamelati
Study Program : Electrical Engineering - Telecommunication
Title : Implementation of Online Image Processing and Demand
Delivery System for Dental Panoramic Radiograph

Dental Panoramic Radiograph is still needed by the medical world to analyze the patient's teeth as a whole, so that they can display third molars / wisdom teeth / rear molars. This is because in the third molar teeth special handling is needed if there are problems with the teeth. So that some results of analysis between doctors also allow different analysis. On the other hand, in telecommunications technology, the results of panoramic x-rays can be processed so that they produce dental x-rays which can recommended to the dentist's analysis of action. Where from the test results obtained contrast values of -60 and -80 to give rise to the desired third molar tooth.

In addition, the shipping process which requires hardcopy of x-ray images, using the otsu thresholding method for processing dental x-ray images. This method is carried out on the Matlab R2010a application, because it is adapted to the specifications of the laptop used to process the image processing. On sending the original X-ray results and those that have been analyzed through the Matlab application, it can be done using a website, making it easier to speed up patient handling time, this website can be accessed through personal computers or smartphones and is designed using wix.com. On this website both dentists in this case the user and laboratory in this case the admin has its own user.

Keyword : Matlab R2010a, Wix.com, Image Processing, Dental Panoramic Radiograph, Otsu Thresholding Method