

SENSITIVITAS KAMERA BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) DALAM MENDETEKSI PERIODONTITIS DENGAN PENGUKURAN KEDALAMAN POKET

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

**MIFTAHUL FAUZIYAH ZAIRISMAN
2110070110099**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2025**

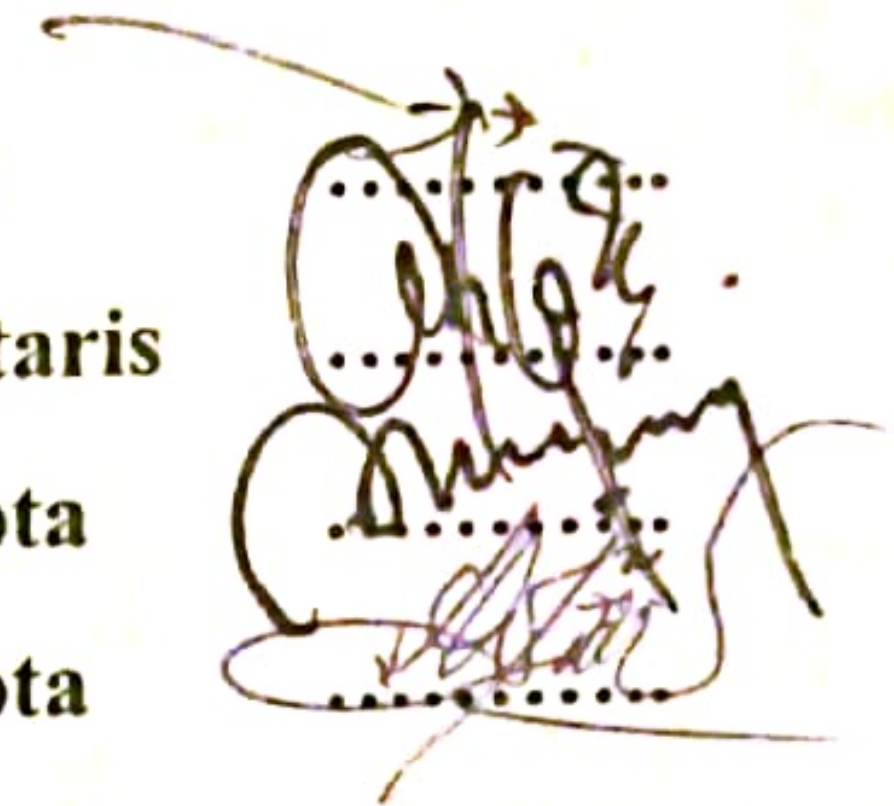
Oleh:

MIFTAHUL FAUZIYAH ZAIRISMAN
2110070110099

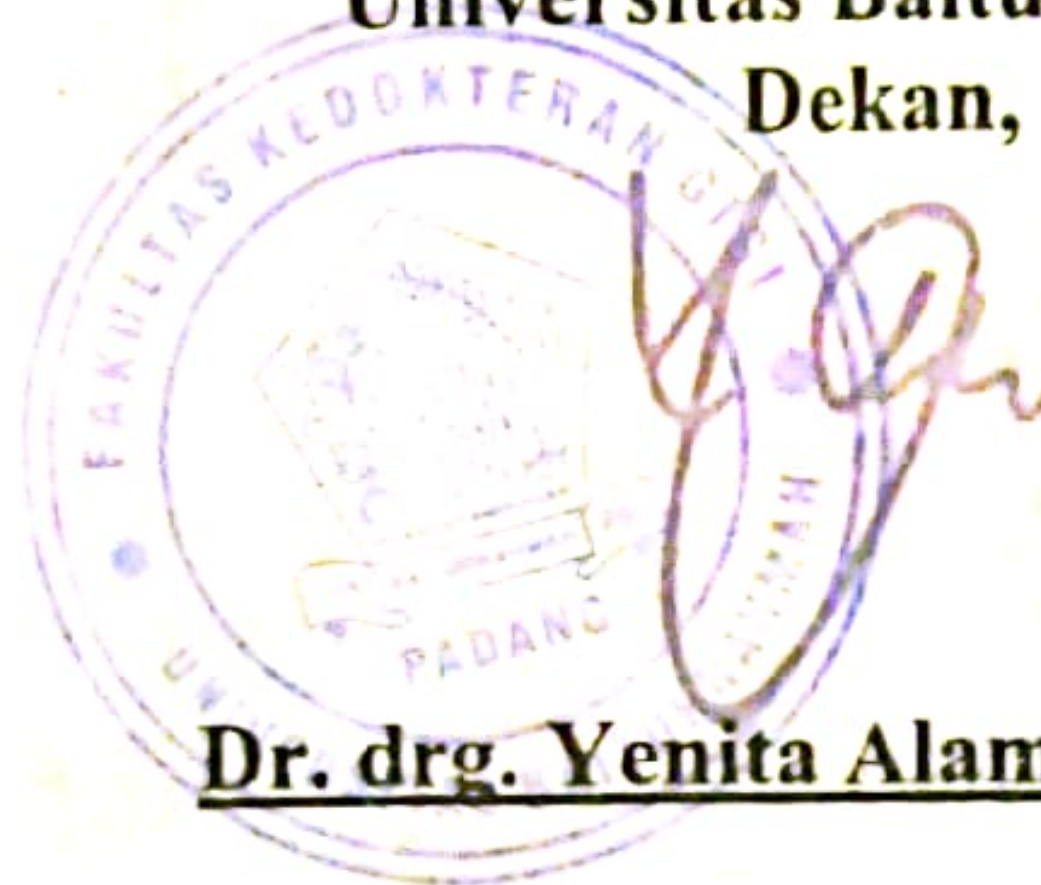
**Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 24 Januari 2025
dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat**

Susunan Tim Penguji Skripsi

- | | |
|---|------------|
| 1. drg. Abu Bakar M. Med.Ed., PhD. | Ketua |
| 2. Dr. drg. Citra Lestari, M.D.Sc., Sp.Perio. | Sekretaris |
| 3. drg. Ricky Amran, M.A.R.S | Anggota |
| 4. drg. Hanim Khalida Zia, M.A.R.S | Anggota |



Padang, 24 Januari 2025
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Baiturrahmah
Dekan,



Dr. drg. Yenita Alamsyah, M.Kes

NIP. 1010107001

Halaman Pernyataan Orisinalitas

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Fauziyah Zairisman

NPM : 2110070110099

Judul : Sensitivitas Kamera Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam

Mendeteksi Periodontitis dengan Pengukuran Kedalaman Poket

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Padang, 24 Januari 2025
Yang Membuat Pernyataan



Miftahul Fauziyah Zairisman
NPM. 2110070110099

ABSTRAK

Periodontitis adalah suatu penyakit yang ditandai dengan peradangan yang menyebabkan kerusakan jaringan periodontal dengan manifestasi klinis berupa kehilangan perlekatan (*Clinical Attachment Loss/CAL*), pembentukan poket periodontal, serta perdarahan pada gusi. Pemeriksaan klinis seperti pengukuran kedalaman/*probing* memiliki beberapa keterbatasan dan untuk memastikan keakuratan pengukuran harus ada sensitivitas yang dilakukan seperti menggunakan bantuan teknologi kecerdasan buatan/*Artificial Intelligence*. *Artificial Intelligence* juga telah digunakan dalam kedokteran dan kedokteran gigi seperti diagnosis pencitraan medis dan gigi, pendukung diagnosis, kedokteran digital, penemuan obat, pemantauan rumah sakit, robot, dan asisten virtual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kamera berbasis *Artificial Intelligence* (AI) memiliki sensitivitas dalam mendeteksi periodontitis dengan pengukuran kedalaman poket. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode diagnostik analitik. Populasi terdiri dari 30 orang pasien yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Sampel hasil pengambilan gambar dilakukan penilaian (*Assessment*) menggunakan *Artificial Intelligence* tipe *Deep Learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kamera berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam mendeteksi periodontitis dengan pengukuran kedalaman poket memiliki sensitivitas yang baik dan memiliki akurasi sebesar 85%. Kesimpulan dari penelitian ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa penggunaan kamera berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam mendeteksi periodontitis dengan pengukuran kedalaman poket ini memiliki tingkat akurasi yang baik.

Kata Kunci: Periodontitis, Poket Periodontal, *Artificial Intelligence*