

## ABSTRAK

Pemeliharaan kulit adalah aspek penting dari perawatan kesehatan dan kecantikan manusia. Kelembapan, kelembutan, dan kadar minyak pada kulit manusia merupakan faktor-faktor yang sangat relevan dalam menentukan kesehatan dan penampilan kulit. Namun, hingga saat ini, pengukuran yang tepat dan non-invasif dari parameter kulit ini masih menjadi tantangan yang signifikan. Masalah utama penelitian ini adalah bahwa belum ada solusi yang memadai secara efektif dan akurat untuk mengukur kelembapan, kelembutan, dan kadar minyak pada kulit secara bersamaan.

Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan penggunaan teknologi inovatif berdasarkan kamera CMOS. Alat ini mampu mengukur kelembapan, kelembutan, dan kadar minyak pada kulit dengan metode *contactless*. Dengan memanfaatkan teknik pengolahan citra dan analisis data yang canggih, alat ini mampu memberikan hasil yang akurat dan cepat dalam pengukuran kulit. Selain itu, alat ini dapat digunakan di berbagai bidang, seperti industri perawatan kulit, penelitian dermatologi, dan pengembangan produk perawatan kulit.

Diharapkan hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pengukur kelembapan, kelembutan, dan kadar minyak pada kulit menggunakan kamera CMOS dapat memberikan data kuantitatif secara akurat. Dan diharapkan dapat membantu para profesional perawatan kulit dalam merancang solusi yang lebih efektif. Dengan alat ini, penulis memiliki solusi yang potensial untuk mengatasi masalah pengukuran kulit yang ada, meningkatkan pemahaman penulis tentang perawatan kulit, dan membantu individu merawat kulit mereka dengan lebih baik, menjadikan kulit sehat dan berkilau sebagai hasil akhir yang diinginkan.

Kata kunci : kulit, kadar minyak, kelembapan, kelembutan, kamera.