

## RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN KAMERA DI UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA

**Nama** : Abdul Haris Kamaludin Firdaus  
**NIM** : 3011610001  
**Pembimbing** : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.  
Doni Setio Pambudi, S.Kom., M.Kom.

### ABSTRAK

Daftar hadir mahasiswa adalah daftar yang menyatakan kehadiran mahasiswa secara fisik terhadap aktivitas perkuliahan di universitas sesuai dengan jadwal. daftar hadir perkuliahan juga mencatat kehadiran dosen mengajar mata kuliah. Absensi manual di UISI memiliki banyak kekurangan seperti data absensi yang tidak valid, kecurangan pengisian daftar absensi (absen fiktif). Berdasarkan wacana diatas penulis mengajukan solusi Rancang Bangun Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Kamera Di Universitas Internasional Semen Indonesia. Sistem absensi ini akan mendeteksi wajah mahasiswa melalui kamera secara *real time* dan untuk proses absensi mahasiswa tidak perlu melakukan tanda tangan cukup dengan menghadap ke kamera yang telah dipasang didepan pintu kelas maka sistem akan mendeteksi wajah mahasiswa dengan kamera dan terkonfirmasi absen oleh staf layanan prodi. Pengujian scenario 1 menunjukkan hasil bahwa jarak 1m dengan sudut 90° dapat melakukan verifikasi, Pengujian scenario 2 menunjukkan hasil bahwa jarak 2m dengan sudut 90° dapat melakukan verifikasi, Pengujian scenario 3 menunjukkan hasil diluar ruangan dengan sudut kamera 90° dan jarak 10m tidak dapat melakukan verifikasi. Pengujian scenario 4 menunjukkan hasil dengan jarak 30cm dapat melakukan verifikasi wajah dengan akurasi paling tinggi sebesar 68,6% dibandingkan dengan jarak lainnya. Pengujian scenario 5 didapatkan hasil bahwa sistem dapat melakukan absensi pada wajah asli bukan foto wajah dan pada pengujian scenario 6 didapatkan hasil bahwa sistem dapat memverifikasi object dengan wajah berjerawat dan tidak berjerawat.

**Kata Kunci:** *Absensi, Metode perancangan sistem, Face recognition.*

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF CAMERA-BASED ATTENDANCE  
INFORMATION SYSTEM AT UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN  
INDONESIA**

**Nama** : Abdul Haris Kamaludin Firdaus  
**Student ID** : 3011610001  
**Supervisor** : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.  
Doni Setio Pambudi, S.Kom., M.Kom.

**ABSTRACT**

*The student attendance list is a list that states the physical presence of students to lecture activities at the university according to the schedule. the lecture attendance list also records the attendance of the lecturer teaching the course. Manual attendance at UI SI has many deficiencies such as invalid attendance data, fraudulent filling of attendance lists (fictitious absences). Based on the above discourse, the writer proposes a solution to the Design And Construction Of Camera-Based Attendance Information System At Universitas Internasional Semen Indonesia. This attendance system will detect student faces through the camera in real time and for the student attendance process, there is no need to sign just by facing the camera that has been installed in front of the classroom door, the system will detect the student's face with the camera and confirmed absences by the study program service staff. Testing scenario 1 shows the results that a distance of 1m with an angle of 90 ° can verify, Testing scenario 2 shows the results that a distance of 2m with an angle of 90 ° can verify, Testing scenario 3 shows results outside the room with a camera angle of 90 ° and a distance of 10m cannot do verification. Testing scenario 4 shows the results with a distance of 30cm can perform face verification with the highest accuracy of 68.6% compared to other distances. Testing scenario 5 shows that the system can perform attendance on real faces instead of facial photos and in testing scenario 6, the results show that the system can verify objects with facial acne and no pimples.*

**Keywords** : Attendance, System design method, Face recognition.