

ABSTRAK

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja di area industri adalah kurangnya perhatian pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD). Alat pelindung diri adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh mereka terhadap kemungkinan bahaya kecelakaan kerja. Berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 265.334 kasus pada 2022. Dalam rangka meningkatkan ketaatan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di lingkungan kerja, penulis menyusun skripsi ini dengan tujuan untuk memudahkan pengawasan terhadap terjadinya pelanggaran penggunaan APD yang tidak sesuai. Ketika pekerja tidak mengenakan APD, sistem akan secara otomatis melakukan tangkapan layar (*screenshot*) dari hasil deteksi dan mengirimkannya ke *database*. *Database* yang digunakan adalah *MySQL Database*. Untuk menampilkan hasil pelanggaran yang sudah tersimpan, menggunakan aplikasi *mobile* dengan nama “SWISAFEDET”. Aplikasi ini dapat menampilkan data pelanggaran berupa tabel pelanggaran dan grafik pelanggaran. Data pelanggaran tersebut dapat dicari berdasarkan fitur periode tanggal dan dapat diunduh dalam format .pdf. Hasil pengujian validasi data yaitu jumlah data yang dikirimkan dan diterima oleh *database* sama banyaknya. Nilai yang didapat dari *beta testing* sebesar 94,4%. Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman data adalah 0 detik (tidak ada *delay*).

Kata kunci : APD, Pelaporan, Aplikasi *Mobile*, *Database*.

ABSTRACT

One of the factors that can cause work accidents in industrial areas is the lack of workers' attention to the use of personal protective equipment (PPE). Personal protective equipment is a set of tools used by the workforce to protect all or part of their bodies against possible occupational hazards. Based on data from BPJS Ketenagakerjaan, the number of work accidents in Indonesia was 265,334 cases in 2022. In order to improve workers' compliance with the use of personal protective equipment in the work environment, the author compiles this thesis with the aim of facilitating supervision of violations of inappropriate use of PPE. When workers are not wearing PPE, the system will automatically take a screenshot of the detection results and send it to the database. The database used is MySQL Database. To display the results of violations that have been stored, use a mobile application with the name "SWISAFEDET". This application can display violation data in the form of violation tables and violation charts. The violation data can be searched based on the date period feature and can be downloaded in .pdf format. The results of data validation testing are the same amount of data sent and received by the database. The value obtained from beta testing is 94.4%. The time required for sending data is 0 seconds (no delay).

Keywords : *PPE, Mobile Apps, Database.*