

PEREKAMAN KEHADIRAN DARING OTOMATIS

REINALTA SUGIANTO—2017730035

1 Data Skripsi

Pembimbing utama/tunggal: **Pascal Alfadian Nugroho**

Pembimbing pendamping: -

Kode Topik : **PAN5191**

Topik ini sudah dikerjakan selama : **1 semester**

Pengambilan pertama kali topik ini pada : Semester **51 - Ganjil 21/22**

Pengambilan pertama kali topik ini di kuliah : **Skripsi 1**

Tipe Laporan : **B -** Dokumen untuk reviewer pada presentasi dan **review Skripsi 1**

2 Latar Belakang

Perkuliahan di UNPAR biasanya membutuhkan perekaman kehadiran untuk mengetahui kehadiran mahasiswa dan dosen, bagi mahasiswa UNPAR perekaman kehadiran biasanya dilakukan dengan melakukan tanda tangan pada daftar kehadiran atau dicatat langsung oleh dosen yang memanggil mahasiswanya, sedangkan bagi dosen UNPAR perekaman kehadiran dilakukan dengan menggunakan *fingerprint*. Perekaman kehadiran diperkirakan membutuhkan waktu sekitar kurang dari 5 detik.

Pada tahun 2020 terjadi pandemi Covid-19 di seluruh negara. Pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia pada awal bulan Maret tahun 2020. Covid-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Penularan virus Covid-19 terjadi saat seseorang menyentuh barang yang sudah terkontaminasi oleh droplet orang yang terkena virus Covid-19 atau terkena droplet orang lain saat berinteraksi langsung dengan orang yang terkena virus Covid-19. Akibat pandemi Covid-19 yang dapat menular ini, maka hampir seluruh kegiatan di Indonesia dilakukan secara daring untuk mengurangi interaksi orang secara langsung yang dapat meningkatkan angka penularan virus tersebut.

Pembelajaran secara daring diberlakukan oleh UNPAR di akhir bulan Maret untuk seluruh kegiatan perkuliahan demi mencegah penularan virus Covid-19. Akibat diberlakukannya pembelajaran secara daring, maka perekaman kehadiran di UNPAR dilakukan dengan menggunakan aplikasi atau situs web milik UNPAR. Cara perekaman kehadiran secara daring di UNPAR ini membutuhkan waktu lebih agar dapat tercatat perekaman kehadirannya, karena butuh waktu untuk membuka situs web serta perlu memasukkan *email* dan *password* hingga akhirnya melakukan perekaman kehadiran.

Selenium adalah *open-source framework* pengujian otomatisasi untuk aplikasi web[?]. WebDriver menggunakan API otomatisasi *browser* yang disediakan oleh vendor *browser* untuk mengontrol *browser* dan melakukan pengujian. API WebDriver ini seolah-olah membuat pengguna secara langsung mengoperasikan *browser*, padahal dijalankan secara otomatis langsung oleh API WebDriver tersebut. Selenium WebDriver adalah sebuah *tools* yang berguna untuk melakukan otomatisasi terhadap web pada *browser*. Selenium WebDriver ini tersedia untuk bahasa pemrograman Ruby, Java, Python, C#, dan JavaScript. Pembuatan Perekaman kehadiran daring otomatis ini akan menggunakan Selenium WebDriver dengan bahasa pemrograman Python.

Pada skripsi ini, akan dibuat sebuah perangkat lunak yang dapat melakukan perekaman kehadiran otomatis dengan sistem menerima rangsangan satu “klik” sehingga dapat melakukan hal-hal berikut :

1. Membuka peramban.
2. Membuka situs web perekaman kehadiran.
3. Mengisi dan *login* dengan *username* serta *password* yang diambil dari file konfigurasi.

4. Melakukan rekam kehadiran.

perangkat lunak ini bertujuan agar mahasiswa dan dosen dapat melakukan perekaman kehadiran secara online dengan lebih mudah serta mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan aplikasi atau situs web dan bukan untuk mempercepat waktu agar kehadiran terekam, sehingga membuat waktu perekaman kehadiran secara daring dapat menyamai waktu perekaman kehadiran secara luring.

3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas di skripsi ini adalah sebagai berikut :

- Bagaimana cara membangun program Perekaman Kehadiran Daring Otomatis?
- Bagaimana cara mengurangi waktu interaksi dengan aplikasi atau situs web untuk merekam kehadiran?

4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan skripsi ini sebagai berikut :

- Membangun program menggunakan Selenium WebDriver.
- Membuat program yang mampu menerima rangsangan satu tombol untuk melakukan beberapa hal menggunakan Selenium.

5 Detail Perkembangan Pengerjaan Skripsi

Detail bagian pekerjaan skripsi sesuai dengan rencan kerja/laporan perkembangan terakhir :

1. **Melakukan studi mengenai Selenium WebDriver.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : Selenium WebDriver sudah dipelajari untuk digunakan dalam implementasi otomatisasi. Selenium WebDriver sudah didokumentasikan di Bab 2 Dasar Teori.

2. **Mempelajari bahasa pemrograman python.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : Bahasa pemrograman dengan python dipelajari secara mandiri dan bersamaan dengan mengambil mata kuliah Pengantar Penambangan Data dengan Python.

3. **Mempelajari cara menggunakan Selenium.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : Menemukan elemen pada selenium dapat dilakukan dengan beberapa cara yang sudah dijelaskan pada Bab 2. Telah melakukan percobaan menggunakan selenium untuk otomatisasi pada Portal Akademik Mahasiswa.

4. **Melakukan survei ke beberapa mahasiswa Teknik Informatika UNPAR dan beberapa dosen Teknik Informatika UNPAR untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan absensi secara daring dan luring.**

Status : Baru ditambahkan pada semester ini.

Hasil : Survei sudah dilakukan dengan menyebarkan *Google Form*. Hasil survei telah dikumpulkan dan dianalisis pada Bab 3.

5. Menganalisis web *Student Portal* UNPAR.

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : *Student Portal* UNPAR sudah didokumentasikan di Bab 2 dan dianalisis *Student Portal* UNPAR yang sudah memiliki perekaman kehadiran online di Bab 3.

6. Membangun program perekaman kehadiran daring otomatis.

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : Akan dilakukan pada Skripsi 2.

7. Melakukan pengujian dan eksperimen.

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : Akan dilakukan pada Skripsi 2.

8. Menulis dokumen skripsi.

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : Bab 1, Bab 2, Bab 3 sudah selesai ditulis, tetapi tidak menutup kemungkinan terjadi perubahan.

6 Pencapaian Rencana Kerja

Langkah-langkah kerja yang berhasil diselesaikan dalam Skripsi 1 ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi mengenai Selenium WebDriver.
2. Mempelajari bahasa pemrograman python.
3. Mempelajari cara menggunakan Selenium.
4. Melakukan survei ke beberapa mahasiswa Teknik Informatika UNPAR dan beberapa dosen Teknik Informatika UNPAR untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan absensi secara daring dan luring.
5. Menganalisis web *Student Portal* UNPAR.
6. Menulis dokumen skripsi Bab 1-3.

Bandung, 13/12/2021

Reinalta Sugianto

Menyetujui,

Nama: Pascal Alfadian Nugroho
Pembimbing Tunggal