

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inovasi di bidang teknologi informasi menjadi hal yang penting bagi kemajuan masyarakat global. Pada dasarnya manusia perlu hidup di dunia yang tidak terisolasi dan harus terhubung satu dengan yang lainnya. Keberadaan teknologi informasi menjadi faktor penting dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Kemajuan teknologi informasi yang dicapai selama beberapa dekade terakhir juga telah mengubah kehidupan manusia menjadi lebih baik. Salah satu contohnya dapat dilihat dari perannya untuk memenuhi kebutuhan manusia akan kehidupan yang tidak terisolasi dan saling terhubung. Tujuan dari teknologi informasi ini didasarkan pada beberapa hal, antara lain untuk menciptakan sesuatu yang dapat berguna dalam membantu manusia melakukan pekerjaan, sebagai alat untuk membantu menyelesaikan berbagai permasalahan dan menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk memulai suatu usaha. Oleh karena itu, keberadaan teknologi informasi sangat dibutuhkan masyarakat untuk dapat hidup lebih mudah.(Fauzi *et al.*, 2023).

Teknologi Informasi membawa pengaruh besar diberbagai bidang. Salah satunya adalah implementasi dalam proses monitoring. Teknologi Informasi ini memiliki manfaat yang besar, diantaranya efisiensi waktu juga membantu penerapan konsep *Paperless Office* yaitu sebuah penghematan penggunaan kertas sehingga dapat turut membantu menjaga kelestarian alam (Septanto & Hidayatullah, 2022).

Salah satu masalah terkait monitoring tersebut adalah proses monitoring kebersihan ruangan di Kantor Pengadilan Agama Pringsewu. Karena itu Penulis melakukan wawancara dengan Ibu Munawaroh, S.H.I, M.H. selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Keuangan Pengadilan Agama Pringsewu disebutkan bahwa selama ini Proses monitoring kebersihan ruangan di kantor Pengadilan Agama Pringsewu masih dilakukan secara manual dengan masih menggunakan kertas. Prosesnya dimulai dari Petugas kebersihan yang membersihkan ruangan sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Kemudian petugas tersebut mengisi *checklist* kebersihan ruangan. Selanjutnya koordinator akan melakukan pengecekan kebersihan ruangan, dan kemudian membuat rekap dan laporan kebersihan ruangan. Pada proses manual tersebut terdapat resiko yaitu rentan terjadi kerusakan dan kemungkinan kehilangan data laporan. Padahal data-data tersebut digunakan sebagai dasar evaluasi kinerja petugas kebersihan. Dampaknya evaluasi kinerja petugas menjadi terganggu, dan proses pengarsipan *checklist* kebersihan ruangan menjadi tidak rapi dan lengkap. Sehingga dibutuhkan aplikasi untuk membuat pekerjaan lebih efektif dan efisien.

Solusi yang bisa diterapkan untuk masalah tersebut, salah satunya adalah implementasi teknologi khususnya yang berbasis *website*. Beberapa contoh diantaranya adalah *Progressive Web Apps* yaitu metode pembuatan *software* dengan mengkombinasikan antara *website* reguler dengan aplikasi *mobile* dan *desktop*. Pada saat membuat aplikasi untuk *mobile*, *Progressive Web Apps* memberikan fasilitas dan pengalaman untuk pengguna yang sama dengan ketika pengguna menggunakan *web browser* atau aplikasi di *mobile*. Singkatnya, *Progressive Web Apps* memungkinkan untuk mempersingkat perjalanan pengguna

pada saat menggunakan aplikasi yang dibuat untuk dipakai di *mobile*. Optimasi yang dilakukan tidak hanya akan membuat *website* menjadi lebih cepat namun juga mampu memberikan pengalaman layaknya menggunakan aplikasi *mobile*. Tujuan dari penerapan *Progressive Web Apps* yaitu memungkinkan para pengembang aplikasi mengubah *website* yang sudah ada agar bisa berperilaku layaknya aplikasi *native*. *Progressive Web Apps* memiliki kelebihan untuk memudahkan akses penggunaanya. Karena pengguna tidak perlu mengunduhnya terlebih dahulu. (Martin, 2014) Sebagai contoh telah diterapkannya beberapa aplikasi yang menggunakan *Progressive Web Apps* diantaranya adalah berdasarkan Skripsi karya Rifaldi Kusnawan (2021) dengan judul Implementasi *Progressive Web Apps* pada Aplikasi Data *Dropship*, juga pada Skripsi karya Johan Putra Ramadhan (2020) dengan judul Penerapan *Progressive Web Apps* untuk web organisasi kampus di *Platform as a service*.

Berdasarkan latar belakang di atas menjadi pertimbangan penulis dalam membuat aplikasi Monitoring Ruangan menggunakan *Progressive Web Apps* yang akan membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Aplikasi ini nantinya akan dilengkapi dengan *barcode* di setiap ruangan yang dapat digunakan untuk memudahkan pendataan yang berulang. *Barcode* tersebut dapat di-*scan* untuk mencocokkan data Ruangan dengan petugasnya. Sistem ini juga akan memberikan kemudahan dalam membantu sistem monitoring sampai proses *generate* laporannya. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan database MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membantu proses monitoring ruangan menjadi lebih efektif dan efisien?
2. Bagaimana merancang *Progressive Web Apps* Pada Aplikasi Pengelolaan Monitoring Kebersihan Ruangan ?
3. Bagaimana implementasi *Progressive Web Apps*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini di lakukan di kantor Pengadilan Agama Pringsewu yang beralamat di Kompleks Pemda Pringsewu, yang dilaksanakan pada September sampai Desember 2024.
2. Sasaran pengguna pada aplikasi ini ditunjukkan untuk pegawai dan petugas kebersihan di Kantor Pengadilan Agama Pringsewu.
3. Rancangan aplikasi ini bertujuan membantu dalam proses monitoring ruangan sampai dengan proses *generate* laporannya.
4. Aplikasi ini akan mengimplementasikan *Progressive Web Apps*
5. Aplikasi ini akan membuat *Generate Barcode* yang digunakan untuk proses *scan*
6. Data yang digunakan untuk Input pada aplikasi ini berupa nama petugas, waktu, nama ruangan, jadwal serta *checklist* kegiatan
7. *Output* yang dihasilkan berupa data laporan evaluasi kinerja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Aplikasi Pengelolaan Monitoring Kebersihan Ruangan yang dapat memudahkan proses monitoring ruangan di lingkungan kantor Pengadilan Agama Pringsewu. Aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi petugas kebersihan dalam melacak dan mencatat kondisi kebersihan setiap ruangan. Diharapkan dengan implementasi aplikasi ini, tingkat kebersihan di lingkungan Pengadilan Agama Pringsewu dapat terjaga dengan baik, menciptakan suasana kerja yang nyaman dan higienis bagi seluruh pegawainya. Penelitian ini juga berupaya untuk mengembangkan sebuah sistem yang *user-friendly* dan efisien, sehingga dapat diadopsi dengan mudah oleh berbagai instansi lainnya di masa depan. Aplikasi ini akan dibuat dengan menerapkan metode *Progressive Web Apps*

1.5 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan implementasi aplikasi ini diharapkan mampu memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi kantor Pengadilan Agama Pringsewu sebagai tempat penulis melakukan penelitian, sehingga penulis mengharapakan manfaat sebagai berikut:

Bagi Kantor Pengadilan Agama Pringsewu, aplikasi ini diharapkan mampu membantu mengoptimalkan proses monitoring ruangan menjadi lebih efektif dan efisien. Serta memudahkan pegawainya dalam pembuatan laporan monitoring ruangan.

Bagi penulis, aplikasi ini sebagai implementasi teori dan praktik ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan pada umumnya, serta diharapkan mampu menjadi skripsi yang berkualitas sehingga mampu meluluskan penulis dan nilai yang memuaskan.