

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi seiring bertambahnya tahun semakin berkembang pesat, di berbagai bidang seperti sosial, budaya, ekonomi, seni, dan teknologi informasi dan komunikasi. Kebutuhan teknologi informasi dan komunikasi keduanya sangat dibutuhkan oleh masyarakat luas dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan informasi yang cepat dan akurat. Perkembangan teknologi yang berkembang salah satunya adalah teknologi perangkat bergerak atau *mobile* yang saat ini sudah terkoneksi dengan internet [1].

Teknologi perangkat bergerak atau *mobile* merupakan suatu perangkat sebagai komunikasi yang memiliki unsur informasi yang menggunakan alat untuk memudahkan pengguna dalam menggunakannya, seperti dengan penggunaan *smartphone*. Penggunaan *mobile* sudah cukup luas digunakan dan dimanfaatkan sebagai pengganti pada penggunaan komputer dan kondisi lain. Dengan hal tersebut, dimanfaatkan oleh *Google* untuk membentuk android untuk teknologi saat ini [2]. Android merupakan suatu perangkat bergerak sistem operasi pada ponsel pintar yang berbasis Linux yang meliputi sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Pada android menyediakan berbagai macam platform untuk para *developer* dalam membantu pembuatan aplikasi *mobile* [3].

Sekolah Polisi Negara (SPN) merupakan sekolah untuk mendidik para calon bintara polisi, dengan lama pendidikan selama lima bulan. Dalam mendidik para calon bintara polisi terdapat peran dari para tenaga pendidik (Gadik). Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan di SPN POLDA JATENG bahwa proses presensi tenaga pendidik masih secara konvensional atau dengan menggunakan kertas. Selain itu, proses pendataan keterlambatan yang dilakukan oleh Staf Tenaga Pendidik (Staf Gadik) terkadang bisa memberikan data yang berbeda. Yang mana, tenaga pendidik yang terlambat hadir di kelas tidak bisa terdeteksi dikarenakan

presensi kehadiran hanya secara manual. Kehadiran para tenaga pendidik di kelas sebetulnya sudah terpantau melalui CCTV yang berada di ruang Koorgadik (Koordinator Tenaga Pendidik), namun laporan data dari staf tenaga pendidik kurang akurat. Selain itu, dalam setiap melakukan presensi membutuhkan kertas yang secara terus menerus serta Staf Tenaga pendidik yang membagikan. Dan dengan hal ini, SPN POLDA JATENG ingin adanya perubahan terutama pada presensi tenaga pendidik yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, dirancangnya aplikasi ini guna memberikan data secara terperinci presensi gadik pada setiap unitnya dan menampilkan nama gadik, mata pelajaran, waktu, jam *check in* serta *check out*. Dari uraian tersebut maka dirancang aplikasi presensi tenaga pendidik pada *mobile* berbasis android.

Menurut, Valention Lee dkk, berpendapat bahwa aplikasi pada *mobile* dapat memberikan kemudahan seperti melacak keberadaan pada pengguna, memberitahukan arah, serta menampilkan *route* lokasi secara digital tanpa menggunakan desktop [27]. Menurut, EfraimTurban dkk, berpendapat bahwa penggunaan *mobile* dapat memberikan kemudahan pada pengguna dalam memperoleh informasi secara *portable* dan mendapatkan informasi terbaru tanpa terhambat dari waktu serta terjangkaunya jaringan internet [28]. Berdasarkan para ahli tersebut didapatkan kesimpulan dengan perancangan presensi pada tenaga pendidik pada *mobile* berbasis android.

Dari penelitian ini pada pengembangan aplikasi presensi menggunakan metode *scrum*. Metode *scrum* merupakan bagan kerja yang digunakan dalam meningkatkan kualitas sistem atau aplikasi secara kompleks. *Scrum* tercipta karena adanya kekurangan pada metode *waterfall* [4]. Pada metode *scrum* terdapat tahapan dalam melakukan pengembangan aplikasi presensi ini, seperti *product backlog*, *sprint backlog*, *sprint*, dan *working increment of software* [5]. Tujuan dari penggunaan metode *scrum* pada rancang aplikasi presensi ini untuk membantu peneliti dalam menjabarkan rincian pembuatan aplikasi, dari merancang aplikasi hingga aplikasi dapat digunakan.

Pada pengujian fungsionalitas pada tenaga pendidik dalam penggunaan aplikasi presensi menggunakan *black box*. *Black box testing* merupakan teknik

percobaan pada *software* yang terpusat dalam perincian setiap fungsi di perangkat lunak yang dikembangkan [6]. Pada pengujian *black box* digunakan peneliti untuk mengetahui aplikasi presensi ini dapat digunakan dengan baik oleh tenaga pendidik sesuai dengan permasalahan yang ada dalam presensi di SPN POLDA JATENG dan berjalan dengan baik. Berdasarkan uraian tersebut, diambil judul dalam penelitian ini, yaitu **“Rancang Bangun Aplikasi Presensi Tenaga Pendidik Berbasis Android dengan Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus : SPN POLDA JATENG)”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dituliskan, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah presensi pada tenaga pendidik yang secara konvensional atau kertas yang secara terus menerus membutuhkan waktu dan tenaga, serta pendataan pada staf tenaga pendidik yang terkadang mengalami keterlambatan.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang, maka pernyataan dalam penelitian ini adalah apakah aplikasi presensi dapat dirancang untuk membantu rekapan presensi tenaga pendidik ?

1.4. Batasan Penelitian

Supaya dalam penyusunan penelitian ini tidak keluar dari rumusan masalah, maka perlu diberikan batasan masalah yang meliputi :

1. Penelitian ini hanya terfokus pada rancang bangun aplikasi presensi untuk tenaga pendidik.
2. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada pihak SPN POLDA JATENG.
3. Perancangan aplikasi menggunakan metode *scrum* dan melakukan pengujian fungsionalitas pada tenaga pendidik dengan *black box testing*.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengembangkan presensi pada tenaga pendidik berbasis manual menjadi aplikasi berbasis android di SPN POLDA JATENG menggunakan metode *scrum* dan pengujian fungsionalitas menggunakan *black box*.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Praktis

- a. Membantu para tenaga pendidik untuk mempermudah dalam melakukan presensi dan melihat jadwal mengajar.
- b. Membantu meningkatkan kinerja dan kedisiplinan pada tenaga pendidik.

2. Manfaat Teoritis

Selain manfaat praktis yang telah disampaikan, penelitian ini juga memberikan manfaat teoritis yaitu hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menunjang peneliti lain dalam melakukan penelitian dan melakukan pengembangan pada aplikasi presensi untuk tenaga pendidik di SPN POLDA JATENG.