**BAB 4**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Pengembangan perangkat lunak di Indonesia berkembang sangat pesat, terutama perangkat lunak berbasis mobile. Perusahaan berskala kecil, menengah maupun besar, mengembangkan perangkat lunak berbasis *mobile* untuk memudahkan akses bagi para pengguna tanpa dibatasi oleh waktu dan lokasi dan tanpa harus membuka komputer maupun *Notebook. Framework* Ionic berbasis *mobile* merupakan kerangka kerja (*framework*) dari sebuah *software* yang dapat dijalankan di mobile *operating system* yang berbeda seperti Android, iOS dan Windows Phone.

Perpustakaan Universitas Ubudiyah Indonesia merupakan salah satu Perpustakaan Perguruan tinggi yang telah menerapkan otomasi perpustakaan. Dalam

otomasi perpustakaan tersebut Perpustakaan Ubudiyah Indonesia telah menggunakan aplikasi *Senayan Library Management System* (SLiMS) untuk mempermudah pengolahan data perpustakaan, baik pengolahan data buku, pengolahan data keanggotaan, pengolahan data sirkulasi, dll. Pada saat ini proses pencarian informasi katalog buku yang ada di Perpustakaan Universitas Ubudiyah Indonesia masih menggunakan fitur yang terdapat di aplikasi SLiMS yaitu menggunakan *Open Public Access Catalogue* (OPAC) dalam proses pencarian katalog buku. Namun dalam pelaksanaannya belum sepenuhnya dapat dilayankan secara online kepada pemustaka. OPAC yang dilayankan di Perpustakaan Ubudiyah Indonesia saaat ini masih berbasis *browser web* yang dapat diakses hanya di perpustakaan. Keterbatasan sarana prasarana komputer mengakibatkan antrian mahasiswa yang ingin memanfaatkan OPAC dalam pencarian koleksi yang mereka perlukan. Hal ini mengakibatkan kurang optimalnya pemberian layanan kepada pemustaka. Untuk mengoptimalkan pemberian layanan kepada pemustaka maka diperlukan alternatif OPAC sebagai sarana temu kembali informasi.

Kemajuan teknologi informasi dan komputer (TIK) yang merupakan perpaduan antara dunia teknologi informasi dan komputer dengan menawarkan peluang sangat besar untuk menunjang kelancaran tugas-tugas di berbagai bidang kehidupan termasuk di dalamnya bidang perpustakaan. Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Salah satu fitur yang dapat dikembangkan dalam bidang

perpustakaan adalah pencarian katalog buku online berbasis Android. Portabilitas *smartphone* sangat memanjakan pengguna apalagi dengan harga yang relatif murah. *Smartphone* sudah dijamah hampir semua kalangan, bahkan melebihi kuantitas pengguna computer. Menurut Jobe (2013) dalam *paper*-nya menyatakan bahwa aplikasi khusus (*native apps*) pada *smartphone* masih menjadi pilihan terbaik dibandingkan *browser web* untuk fungsi yang sama*.* Oleh karena itu perlu adanya pengembangan sebuah aplikasi yang dapat melakukan pencarian informasi katalog buku dalam bentuk aplikasi android pada *smartphone.*

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti membangun perancangan aplikasi pencarian katalog buku online berbasis android menggunakan *framework* Ionic sebagai pencarian informasi katalog buku di Perpustakaan Ubudiyah indonesia. Perancangan ini menggunakan *Web Service*  sebagai  *Client Server* yang berfungsi sebagai jembatan penghubung antara aplikasi dan basis data. Sistem berbasis Android merupakan solusi yang dapat memberikan jawaban kekurangan sistem aplikasi SLiMS yang sudah ada.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengakses untuk melihat mencari informasi katalog buku yang ada di Perpustakaan Universitas Ubudiyah Indonesia pada perangkat *smartphone* berbasis android secara dinamis dan efisien.

**1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka identifikasi masalah yang didapat yaitu :

1. Kemudahan mengakses informasi pada aplikasi SLiMS melalui *Web Browser* masih kurang praktis dan efisien dalam melakukan pencarian informasi katalog buku
2. Membantu pemustaka untuk memanfaatkan pencarian informasi katalog buku di perpustakaan, dari mana saja dan kapan saja.

**1.3 Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini hanya menampilkan informasi katalog buku.
2. Aplikasi ini menampilkan informasi buku yang tersedia ataupun tidak tersedia.
3. Aplikasi ini hanya melakukan pencarian berdasarkan judul, pengarang, dan subjek.
4. Aplikasi ini hanya melakukan pencarian katalog buku di Perpustakaan Ubudiyah Indonesia.

**1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi pencarian katalog buku online menggunakan *framework* IONIC berbasis android sebagai sarana untuk melakukan pencarian katalog buku di perpustakaan.

**1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai sarana dalam menemukan atau pencarian informasi katalog buku yang ada di perpustakaan secara *mobile.* Dengan demikian pengguna dapat mengakses katalog dari mana saja dan kapan saja dengan menggunakan aplikasi O*nline Public Access Catalog* berbasis android.

**1.6 Keaslian Penelitian**

Berdasarkan penelusuran terhadap judul penelitian tugas akhir , tidak ada ditemukan judul yang berkaitan dengan judul penelitian yang akan diangkat oleh peneliti. Peneliti hanya menemukan beberapa judul penelitan yang menyangkut ,seperti pada tabel 1.1 dibawah ini

Tabel 1.1 Daftar Judul Penelitian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Judul** | **Tahun** | **Penulis** | **Metode Hasil** |
| 1 | Pengembangan aplikasi pencarian pada OPAC (Online Public Access Catalogue) Perpustakaan menggunakan J2ME dan Bluetooth | 2007 | Guguh Permana Putra | SDLC (*System Development Life Cycle*) |
| 2 | Sistem Informasi Pencarian Buku pada Perpustakaan SMKN 1 Nagan Raya Berbasis Web | 2013 | Fhar Jufli Kamcay | Bahasa Pemograman PHP dan MySQL |
| 3 | Aplikasi Online Public Access Catalogue (OPAC) Berbasis Android sebagai Sarana temu Kembali Informasi Di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha | 2016 | Putu Tika Parmawati | Android SDK sebagai bahasa pemrograman, MySql sebagai basis data |

Dari Tabel 1.1 dapat dijelaskan bahwa terdapat beberapa penelitian yang memiliki kesamaan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Gugun Permana Putra mengenai pengembangan aplikasi pencarian pada OPAC (*Online Public Access Catalogue*) perpustakaan menggunakan J2ME dan *Bluetooth*. Dengan metode yang digunakan yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*) dimana aplikasi ini dapat diinstall atau dijalankan pada perangkat ponsel yang telah mendukung koneksi *Bluetooth*.

Selanjutnya penelitian dari Fhar Jufli Kamcay taun 2013 yaitu Sistem Informasi Pencarian Buku pada Perpustakaan SMKN 1 Nagan Raya Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai *databases server.*  Sistem informasi ini dirancang dengan maksud pengguna dapat dan mampu memberikan data yang efesien dan sesuai dengan kebutuhan. Penyajian informasi pencarian yang meliputi penyajian data buku, penerbit, rak serta pengarang. Disajikan dalam bentuk basis data yang di update oleh administrator mulai dari input data-data buku, penerbit, rak dan pengarang. sehingga dapat menghasilkan semua data buku terdata dan tersimpan.

Terakhir Penelitian Putu Tika Parmawati tahun 2016 yaitu Aplikasi Online Public Access Catalogue (OPAC) Berbasis Android sebagai Sarana temu Kembali Informasi Di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha. Sistem ini dirancang dengan maksud membantu pemustaka untuk memanfaatkan OPAC sebagai sarana temu kembali informasi koleksi buku di perpustakaan, dari mana saja dan kapan saja. Dengan metode yang digunakan Android SDK sebagai bahasa pemrograman, MySql sebagai basis data.

Pada penelitian aplikasi pencarian katalog buku online berbasis android menggunakan *framework ionic.* Pencarian informasi katalog buku dilakukan secara *mobile*  dimana aplikasi ini diinstall atau dijalankan yang tersedia di *playstore* pada perangkat *mobile* android. Aplikasi ini dibuat menggunakan *framework ionic* dan *web service* sebagai *Client Server.* Pada *webserver* peneliti menggunakan *database* yang sudah tersedia di aplikasi SLiMS untuk menampilakan data buku dan data buku tersedia di Perpustakaan Ubudiyah Indonesia.