Nama : Hanifah Nur Zakiyanti

NIM : 071911633067

**Implementasi IoT di Perpustakaan / Kearsipan**

1. **Peminjaman dan pengembalian buku secara mandiri.** Konsep yang digunakan yaitu alat ini mempunyai kemampuan untuk mengelolah dan mentransfer data melalui internet.Jadi alat ini dapat membantu pemustaka untuk meminjam dan mengembalikan buku secara mandiri. Berikut ini cara kerja dari alat tersebut :
2. Pengguna login di alat tersebut sesuai dengan ID anggota perpustakaan
3. Pengguna meletakkan kode / barcode yang tertera di buku ke sensor alat tersebut. (Setiap buku di perpustakaan memiliki sensor yang berbeda – beda)
4. Setelah sensor ditangkap alat tersebut langsung mengolah datanya dengan cepat. Dan data tersebut juga dapat terhubung di komputer lain sehingga pustakawan dapat memantaunya.
5. **A. peminjaman**

Setelah itu pengguna dapat mengetahui tanggal pengembalian buku dan dapat meminjamnya . Ketika masa peminjaman buku akan berakhir pengguna akan selalu diingatkan melalui nomor hp atau gmail.

**B. pengembalian**

pengguna dapat meletakkan buku tersebut di rak dekat alat tersebut. Apila pengguna terlambat mengembalikan buku maka akan dikenakan denda, yang mana pembayaran denda tersebut juga dapat dilakukan secara mandiri melalui kartu anggota yang sekaligus telah terdaftar di bank. Caranya yaitu dengan memasukkan kartu tersebut ke alat khusus dekat alat pengembalian buku. Jadi kartu anggota perpustakaan ini juga dapat menjadi kartu atm perpustakaan yang dapat diisi saldo dan membayar keterlambatan pengembalian buku.

1. **Pengaturan cahaya, suhu dan kelembapan ruangan koleksi buku secara otomatis.** Konsep yang digunakan yaitu alat ini mempunyai kemampuan untuk mengelolah dan mentransfer data melalui internet. Jadi alat ini memiliki sensor untuk mengumpulkan data mengenai cahaya, suhu, dan kelembapan yang ada di ruangan koleksi buku perpustakaan. Setelah itu data tersebut diolah dan dianalisis secara maksimal, alat tersebut dapat mengetahui seberapa besar cahaya, suhu dan kelembapan yang dibutuhkan diruangan tersebut dan output yang dihasilkan alat tersebut adalah dapat mengatur cahaya, suhu, dan kelembapan secara otomatis. Dengan adanya alat ini maka koleksi buku perpustakaan dapat terjaga kelestariannya dan pengguna perpustakaan juga akan merasa nyaman, dan pustakawan juga akan terbantu dengan alat ini. Alat tersebut juga tersambung dengan internet yang mana dapat dipantau pustakawan melalui aplikasi khusus.
2. **KONSEP IOT yang diimplementasikan**

Penerapan IoT dalam pelayanan perpustakaan secara digital melalui aplikasi khusus di mobile phone. Dengan adanya pelayanan digital ini dapat sangat membantu pustakawan dalam bertugas sekaligus juga memudahkan pengguna yang ingin menggunakan layanan perpustakaan tanpa harus datang ke perpustakaan. Layanan digital ini dapat diakses selama 24 jam setiap harinya.

**Model Implementasi IoT**

Model pengimplementasiannya yaitu di dalam aplikasi ini telah tersambung dengan internet yang artinya pengguna dalam mengakses aplikasi ini harus terkoneksi dengan internet, sehingga pengguna dapat mengakses aplikasi ini secara real time. Dalam membuka aplikasi ini pengguna dapat memasukkan ID keanggotan perpustakaan atau dapat melalui sidik jari yang telah terdaftar. Di dalam aplikasi ini tersedia banyak layanan, seperti OPAC, maps penunjuk arah letak buku, peminjaman buku digital (*e-book*), rekomendasi buku untuk pengguna, info – info mengenai seminar yang diadakan di perpustakaan, dapat mengetahui buku apa saja yang dipinjam beserta waktu pengembaliannya, tersedia fitur pengingat ketika masa buku yang dipinjam akan selesai, dapat mengetahui berapa banyak pengunjung pada hari itu juga dan layanan tanya jawab seputar perpustakaan.

**Teknologi yang dipergunakan dalam IoT**

1. Sensor :

* Sensor sidik jari yang tersedia dalam aplikasi tersebut
* Sensor di perpustakaan yang dapat menghitung berapa banyak pengunjung perpustakaan

1. Jaringan Internet yang dapat menghubungkan pengguna untuk mengakses aplikasi perpustakaan.
2. Artifical Intelligent (Kecerdasan Buatan). Jadi di dalam aplikasi tersebut mampu menangkap perintah dari banyak pengguna di berbagai wilayah dengan sangat baik dan cepat. Tersedia juga rekomendasi buku untuk pengguna yang sebelumnya didapatkan dari history pencarian di OPAC maupun buku yang pernah di pinjam sebelumnya, dan juga adanya fitur pengingat ketika masa buku yang dipinjam akan habis. Jadi contoh - contoh tersebut merupakan bukti adanya artificial Intelligent di dalam aplikasi ini.