**Perangkat keras apa saja yang dibutuhkan untuk sirkulasi perpustakaan dengan layanan mandiri?**

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Kepada yang terhormat Bapak/Ibu Tutor

Pada forum diskusi mata kuliah Teknologi Komunikasi dan Informasi diskusi sesi 2 ini izinkan saya memberikan jawaban soal diskusi diatas

Perpustakaan merupakan unsur penting dalam proses kegiatan belajar mengajar dalam tunjuan pencapaian sebuah pendidikan. Karena pentingnya sebuah perpustakaan, maka penyelenggaraan perpustakaan dianggap perlu terus meningkatkan kualitas layanan kepada pemustaka. Salah satunya yaitu penerapan teknologi informasi dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian buku di sebuah perpustakaan, yang awalnya membutuhkan bantuan pustakawan kini dapat dilakukan oleh pemustaka secara mandiri. Kegiatan ini dapat dilakukan oleh pemustaka dengan melakukan peminjaman atau pengembalian sendiri tanpa harus bergantung kepada petugas. Layanan mandiri ini merupakan layanan yang dilakukan tanpa bantuan orang lain, melainkan melakukan peminjaman atau pengembalian dengan menggunakan mesin layanan mandiri. Layanan mandiri sudah mulai diterapkan oleh berbagai jenis perpustakaan, baik perpustakaan khusus, perpustakaan perguruan tinggi/universitas, perpustakaan nasional, maupun perpustakaan umum.

Perangkat keras merupakan salah satu perangkat pendukung dalam layanan mandiri. Perangkat keras atau dikenal dengan Hardware merupakan sebuah mesin yang dapat menerima dan mengolah data menjadi informasi yang tepat dan cepat, dalam menjalankannya juga diperlukan sebuah program. Perangkat keras berfungsi mengumpulkan data dan merubahnya kesuatu bentuk yang dapat diproses oleh komputer. Perangkat keras bukan hanya mengenai komputer saja tetapi mesin-mesin yang dapat mendukung suatu sistem kerja. Selain komputer, suatu sistem layanan mandiri membutuhkan beberapa perangkat keras yang lainnya, yaitu:

1. Barcode Reader, merupakan alat yang digunakan untuk membaca sebuah kode-kode berbentuk garis vertikal. Ada 3 jenis barcode yaitu barcode numerik, barcode alfanumerik dan barcode 2 dimensi.
2. RFID (Radio-Frequency Identification)reader, merupakan alat untuk membaca RFID yang menghubungkan antara software aplikasi dengan antena yang meradiasikan gelombang radio ke tag RFID.
3. Security gate, merupakan alat untuk menjaga keamanan dalam sebuah perpustakaan untuk mencegah pencurian koleksi. Alat ini biasanya berada di pintu keluar masuk perpustakaan, alat ini dapat mendeteksi sebuah koleksi atau barang yang dibawa keluar ruangan tanpa dipinjam terlebih dahulu. Alat ini dapat mendeteksi dengan mengeluarkan bunyi alarm.
4. Printer, merupakan sebuah pendukung layanan mandiri. Alat ini digunakan untuk mencetak bukti transaksi yang berupa struk.
5. MPS (Multi Purpose Station), merupakan stasiun atau mesin multi serbaguna. MPS digunakan untuk melakukan peminjaman atau pengembalian buku secara mandiri. Sistem layanan ini merupakan produk andalan dari pengembangan software dibidang perpustakaan yang dikenal dengan ELIMS (Electronic Library Management System). Mesin ini biasanya mencakup komputer, scanner kartu anggota, RFID reader, printer struk peminjaman atau pengembalian buku.

Demikian jawaban saya dalam diskusi sesi 2 ini. Bilamana ada kekeliruan dalam jawaban, saya memohon untuk diberikan arahannya. Sekian dan terimakasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sumber referensi:

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/29050/1/JUNDIAH%20-%201111025100071.pdf> (Diakses 15 Oktober 2023)