

Pendidikan Perpustakaan Berbasis *Barcode* Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa

Ahmad Arif Fadilah

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tangerang

e-mail: Fadilah20@yahoo.com

Abstrak

Pengelolaan data perpustakaan di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa masih dilakukan secara manual sehingga banyak menimbulkan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa sehingga dapat mempermudah pengelolaan ataupun sistem administrasi pada perpustakaan SDIT Al-Mustofa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode terapan. Data diperoleh dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* telah berhasil dirancang dan diterapkan di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa karena mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas perpustakaan setelah diterapkannya sistem ini.

Kata kunci: *Pendidikan, Perpustakaan, Barcode, Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa*

Abstract

Library data management at the Al-Mustofa Integrated Islamic Elementary School is still done manually, causing many problems. Therefore, this research was conducted to design a barcode-based library education system at the Al-Mustofa Integrated Islamic Elementary School so that it can simplify the management or administration system at the SDIT Al-Mustofa library. The method used in this research is the applied method. Data was obtained by observation, interviews, and literature study. Based on the results obtained in this research, it can be concluded that the barcode-based library education system has been successfully designed and implemented at the Al-Mustofa Integrated Islamic Elementary School because it was able to increase the efficiency and effectiveness of the library after implementing this system.

Keywords: *education, library, barcode, al-mustofa integrated islamic elementary school*

PENDAHULUAN

Di era perkembangan teknologi informasi sekarang yang semakin cepat yang mana informasi dapat diakses dalam waktu sekian detik. Dalam hal ini penggunaan internet yang merupakan tempat menyimpan informasi terbesar di dunia membuat manusia yang tinggal di berbagai belahan dunia dapat saling bertukar informasi secara cepat dan mudah.

Selain itu, dengan tumbuhnya internet yang sangat ekstrem juga telah memberikan berbagai dampak positif dan dampak negatif bagi perkembangan dunia dengan berbagai fasilitas yang internet sediakan, termasuk bagi dunia pendidikan (Karlina, 2020).

Sekolah yang merupakan instansi penyedia layanan pendidikan harus mampu menyediakan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh segala pihak secara cepat dan tepat (Fadhilillah, Kuswandi, & Haryono, 2021). Salah satu hal yang dapat diusahakan untuk meningkatkan pelayanan penyedia informasi di sekolah yaitu dengan meningkatkan kualitas perpustakaan sekolah, misalnya dengan menyediakan berbagai referensi buku-buku terbaru,

majalah, dan surat kabar atau bisa juga dengan meningkatkan pelayanan kepada para anggota perpustakaan.

Bagi dunia pendidikan, perpustakaan adalah penyedia ilmu pengetahuan dan informasi yang mempunyai peranan yang signifikan terhadap para siswa sebagai penggunanya (Endarti, 2022). Perpustakaan biasanya difungsikan oleh pengunjung sebagai media untuk mencari referensi dan memperoleh informasi (Sudaryanto, Wahjudi, & Watiningish, 2023). Begitu pun dengan Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa yang juga menyediakan perpustakaan sebagai taman baca bagi para siswanya. Akan tetapi pengelolaan data perpustakaan masih secara manual sehingga akan menimbulkan masalah, mulai dari lamanya pencatatan data-data perpustakaan, pencatatan tanggal peminjaman dan pengembalian, serta pembuatan kartu.

Masalah tersebut menimbulkan terlambatnya pembuatan laporan yang berkaitan dengan lambatnya informasi sehingga akan sulit untuk dijadikan acuan pengambilan keputusan atau tindakan yang diperlukan untuk kemajuan perpustakaan. Faktor inilah yang mendukung pentingnya penggunaan komputer dalam mengolah data di perpustakaan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa sehingga dapat mempermudah pengelolaan ataupun sistem administrasi pada perpustakaan SDIT Al-Mustofa.

METODE

Metodologi penelitian yang digunakan dalam proses perancangan sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa ini terdiri dari berbagai tahapan. Dimulai dari studi pustaka untuk mengumpulkan berbagai literatur terkait, lalu dilanjutkan dengan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan di perpustakaan SDIT Al-Mustofa dan wawancara dilakukan pada pustakawan dan kepala perpustakaan di perpustakaan tersebut.

Langkah berikutnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem aplikasi yang berisi *database* sebagai media penyimpanan. Berikut rincian langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Pengajuan proposal.
2. Mengakaji ulang teori yang sudah disetujui dan mulai melakukan pengumpulan data primer serta data sekunder untuk penelitian objek lebih lanjut.
3. Melakukan pengolahan data-data yang sudah dikumpulkan serta menganalisa kebutuhan sistem untuk pembuatan aplikasi yang sudah menjadi tujuan.
4. Membuat rancangan serta mempersiapkan sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa.
5. Melakukan *testing* dan implementasi sistem serta pengujian alat.
6. Melakukan revisi atau perbaikan baik program ataupun alat jika diperlukan.
7. Pembuatan laporan penelitian.
8. Mengikuti seminar hasil penelitian.

Metode penelitian dalam hal ini meliputi perancangan yang kemudian diwujudkan dengan menggunakan *software* NetBeans IDE untuk analisa kebutuhan sistem dalam desain aplikasi sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa yang akan dibuat nanti diharapkan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi. Dengan demikian, dibuat beberapa menu guna mempermudah dalam sistem kerja dan agar dapat melangsungkan pengetesan secara baik, serta kebutuhan yang sesuai dengan keinginan.

Adapun beberapa *software* dan *hardware* yang digunakan yaitu sebagai berikut.

1. Perangkat lunak (*software*)
 - a. *Microsoft Office* 2016.
 - b. *Tools barcode*.
2. Perangkat keras (*hardware*)
3. Laptop HP 14s-dq4016TU.
 - a. Printer untuk mencetak laporan.

- b. *Smartphone* android termasuk GPS dan kamera untuk dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Perpustakaan

Pendidikan merupakan salah satu indikator utama pembangunan dan kualitas sumber daya manusia sehingga kualitas sumber daya manusia sangat tergantung dari kualitas pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Pristiwanti, dkk., 2022).

Dalam tujuan pembangunan, pendidikan merupakan sesuatu yang mendasar, terutama pada pembentukan kualitas sumber daya manusia. Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, benar, dan indah untuk kehidupan (Aryanto, dkk., 2021). Melalui pendidikan, selain dapat diberikan bekal berbagai pengetahuan, kemampuan dan sikap, juga dapat dikembangkan berbagai kemampuan yang dibutuhkan oleh setiap anggota masyarakat sehingga dapat berpartisipasi dalam pembangunan.

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Hermanto, 2020). Salah satu tempat yang dijadikan sebagai tempat berlangsungnya proses pendidikan yaitu perpustakaan.

Perpustakaan merupakan suatu unit kerja yang merupakan bagian integral dari lembaga pendidikan khususnya sekolah yang berupa tempat menyimpan koleksi bahan pustaka yang dikelola dan diatur secara sistematis dengan cara tertentu untuk digunakan oleh siswa dan guru sebagai sumber informasi dalam rangka menunjang program belajar mengajar di sekolah (Fernadi, 2022).

Berdasarkan definisi tersebut, terdapat beberapa ciri perpustakaan yang dapat dirinci, yaitu pertama, perpustakaan itu merupakan suatu unit kerja. Kedua, perpustakaan mengelola sejumlah bahan pustaka. Ketiga, perpustakaan harus digunakan oleh pemakai, dan keempat, perpustakaan sebagai sumber informasi.

Perpustakaan merupakan pusat sarana akademis. Perpustakaan menyediakan bahan-bahan pustaka berupa, barang cetakan seperti buku, majalah atau jurnal ilmiah, peta, surat kabar, dan lain-lain (Akviansah & Sariyatun, 2020). Oleh karena itu, perpustakaan dapat digunakan oleh pelajar atau mahasiswa dan masyarakat pada umumnya untuk memperoleh informasi dalam bidang keilmuan, baik untuk tujuan akademis maupun untuk rekreasi. Bahan-bahan yang tersedia dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis, yakni pertama referensi, kedua diserve, dan ketiga pinjaman.

Dengan semakin meningkatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, ruang lingkup pengetahuan menjadi luas untuk dapat mencakup pembelajaran dalam kelas. Oleh sebab itu, adanya perpustakaan sebagai sumber belajar di setiap sekolah berperan penting.

Perpustakaan digunakan oleh pembelajar untuk mempersiapkan bahan pelajaran. Dengan demikian, terdapat hubungan yang erat antara proses belajar dengan perpustakaan (Syukri & Wahyuni, 2024). Perpustakaan merupakan sumber belajar utama sehingga perpustakaan sering disebut jantung pendidikan dan juga sebagai tempat menyimpan berbagai jenis informasi dalam berbagai ragam tampilan yang sekaligus dapat dipergunakan sebagai informasi untuk diolah menjadi pengetahuan baru.

Penyelenggaraan perpustakaan sekolah bukan hanya untuk mengumpulkan dan menyimpan bahan-bahan pustaka, tetapi dengan adanya penyelenggaraan perpustakaan sekolah diharapkan dapat membantu murid-murid dan guru menyelesaikan tugas-tugas dalam proses belajar mengajar. Oleh sebab itu, segala bahan pustaka yang dimiliki perpustakaan

sekolah harus dapat menunjang proses belajar mengajar. Agar dapat menunjang proses belajar mengajar maka dalam pengadaan bahan pustaka hendaknya mempertimbangkan kurikulum sekolah, serta selera para pembaca yang dalam hal ini adalah murid-murid.

Barcode

Barcode (kode batang) merupakan sekumpulan data yang bergambarkan garis dan jarak spasi (ruang). *Barcode* juga menggunakan urutan garis batang vertikal dan jarak antar garis untuk mewakili angka atau simbol lainnya (Irawan, Intan, & Astuti, 2022). Dengan demikian, seluruh ketebalan garis batang, jarak antara garis satu dengan yang lain itu harus selalu berbeda sesuai dengan isi data yang dikandung oleh kode batang atau *barcode* tersebut.

Barcode mempunyai beberapa jenis *barcode* yaitu yang dikenal saat ini adalah *barcode* linear 1D (1 dimensi) yang berupa rangkaian garis dengan ketebalan yang bervariasi dan berbentuk persegi panjang serta jenis *barcode* matriks 2D (2 dimensi) yang datanya diwakili simbol-simbol yang berbentuk persegi, titik, heksagon, dan bentuk geometri lainnya pada gambar yang berada dalam bujur sangkar. Untuk jenis *barcode* matriks ini dapat dimasukkan data hingga ratusan karakter dalam sebuah *barcode*, lain halnya dengan *barcode* linear yang kemampuan menyimpan datanya terbatas.

Barcode pada dasarnya adalah susunan garis vertikal hitam dan putih dengan ketebalan yang berbeda, sangat sederhana tetapi sangat berguna dengan kegunaan untuk menyimpan data-data spesifik misalnya kode produksi, tanggal kadaluwarsa, dan nomor identitas. Teknologi *barcode* tersebut terus berkembang dan bertahan, sedangkan untuk membaca *barcode* ada banyak pilihan di pasaran dengan harga yang relatif murah mulai dari yang berbentuk pena (*wand*), *slot*, dan *scanner* (Asmar & Putra, 2021).

Barcode memiliki kelebihan-kelebihan tertentu. Yang paling utama adalah murah dan mudah, sebab media yang digunakan adalah kertas dan tinta. Penggunaan *barcode scanner* juga sangat mudah sehingga pengguna (operator) hanya memerlukan sedikit latihan. *Barcode scanner* dapat membaca informasi atau data dengan kecepatan yang jauh lebih tinggi daripada mengetikkan data dan *barcode scanner* memiliki tingkat ketelitian yang lebih tinggi dalam melakukan pembacaan.

Di awal perkembangannya, penggunaan *barcode* dilakukan untuk membantu proses pemeriksaan barang-barang secara otomatis pada supermarket. Tetapi, saat ini kode baris sudah banyak digunakan dalam berbagai aplikasi misalnya digunakan sebagai kartu identitas, kartu kredit, dan untuk pemeriksaan secara otomatis pada perpustakaan.

Untuk membantu pembacaan secara manual dicantumkan juga angka-angka di bawah kode baris tersebut. Angka-angka tersebut tidak mendasari pola kode baris yang tercantum. Ukuran dari kode baris tersebut dapat diperbesar maupun diperkecil dari ukuran nominalnya tanpa tergantung dari mesin yang membaca.

Kumpulan garis itu pada umumnya adalah angka-angka 0 - 9 dalam beberapa kelompok informasi, misalnya:

1. Diawali dengan kode perintah memulai baca kode.
2. Memberi informasi nomor sistem.
3. Memberi informasi kode manufaktur.
4. Memberi informasi data.
5. Memberi informasi kelompok data.
6. Memberi informasi kode nilai.
7. Memberi informasi kode jumlah angka yang harus dibaca oleh pembaca (*scanner*).
8. Memberi informasi setelah selesai melakukan perintah pembacaan kode.
9. Dan lain-lain sesuai dengan keinginan produsen yang memesan *barcode* kepada pemberi lisensi *barcode*.

Di Indonesia sendiri organisasi yang mengelola dan mengatur penggunaan *barcode* adalah GS1. Dengan mendaftarkan kode *barcode* perusahaan ke GS1 maka perusahaan tersebut akan mendapatkan kode *barcode* khusus yang tidak akan bisa diduplikasi oleh

perusahaan lain. Simbologi yang dipakai di GS1 adalah EAN atau *Europe Article Number* yang terdiri dari 13 atau 8 digit (Sujarwo & Fathoni, 2023).

Sebenarnya kode batang ini mengumpulkan data dalam lebar (garis) dan spasi garis paralel atau simbologi linear atau 1D. Tetapi juga memiliki bentuk persegi, titik, heksagon, dan bentuk geometri lainnya di dalam gambar yang disebut kode matriks atau simbologi 2D. Kebutuhan akan kombinasi kode yang lebih rumit itulah yang kemudian melahirkan inovasi baru berupa kode matriks dua dimensi (*2D barcode*) yang berupa kombinasi kode matriks bujur sangkar. *2D barcode* ini diantaranya adalah *PDF Code*, *QRCode*, *Matrix Code*, dan lain-lain. Dengan menggunakan *2D barcode* karakter, kode yang dapat dimasukkan ke *barcode* bisa semakin banyak. Dengan *1D Barcode* biasanya hanya dimasukkan kode 5-20 digit, tetapi dengan *2D barcode* dapat dimasukkan sampai ratusan digit kode.

Dengan demikian, ternyata *barcode* sangat banyak kegunaannya dan memang sangat penting dalam dunia modern yang memerlukan kecepatan dan keakuratan seperti saat ini mulai dari kebutuhan industri, farmasi, bidang kesehatan, bahkan pendidikan seperti perpustakaan.

Analisis Kinerja

Analisis kinerja diukur berdasarkan jumlah layanan dan waktu respon. Jumlah layanan adalah jumlah pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Waktu respon adalah penundaan rata-rata antara suatu transaksi dan respon terhadap transaksi tersebut. Perbandingan mengenai kinerja antara sistem lama dan sistem baru ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan kinerja antara sistem lama dan sistem baru

Sistem Lama	Sistem Baru
- Transaksi peminjaman dan pengembalian memakan waktu 20 menit.	- Transaksi peminjaman dan pengembalian memakan waktu 5 menit.
- Transaksi pendaftaran anggota memakan waktu 15 menit.	- Transaksi pendaftaran anggota memakan waktu kurang dari 5 menit.
- Pengecekan data buku memakan waktu lebih dari 15 menit.	- Pengecekan data buku memakan waktu 5 menit.
- Pembuatan laporan bulanan membutuhkan waktu 4-5 hari.	- Pembuatan laporan bulanan membutuhkan waktu 1 hari.

Analisis Informasi

Informasi adalah aset penting bagi pengguna akhir. Informasi juga dapat menjadi fokus suatu pembatasan atau kebijakan. Analisis informasi mengkaji keluaran sistem, sedangkan analisis data mengkaji data yang disimpan dalam suatu sistem. Perbandingan mengenai informasi antara sistem lama dan sistem baru ditampilkan pada Tabel 2.

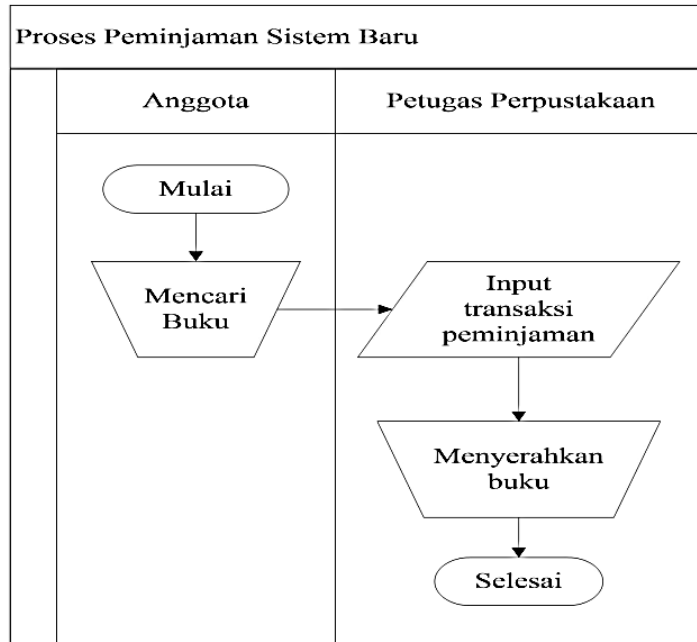
Tabel 2. Perbandingan informasi antara sistem lama dan sistem baru

Sistem Lama	Sistem Baru
- Informasi tentang data buku dan anggota kurang detail.	- Informasi tentang data buku dan anggota lebih detail.

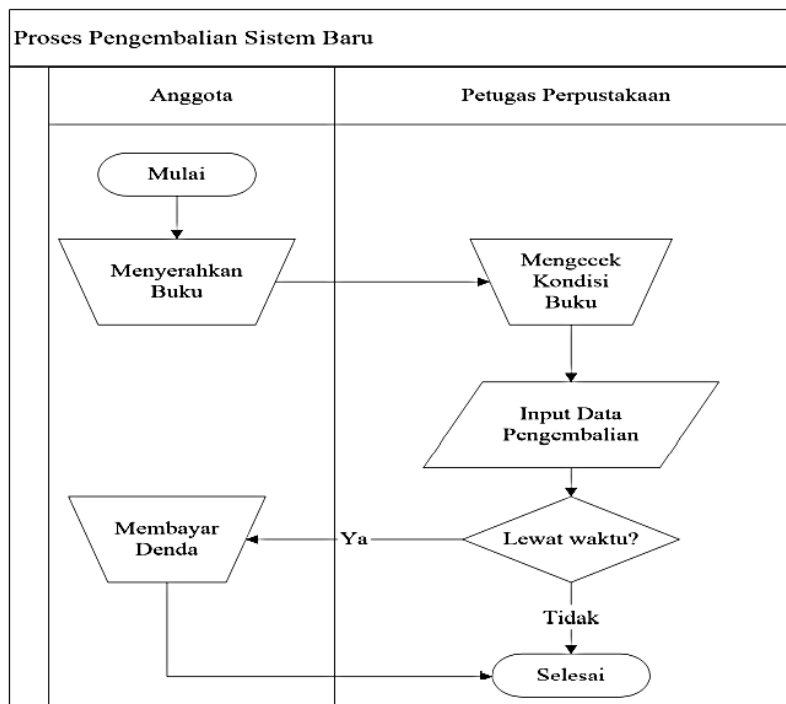
Perancangan *Flowchart*

Pada proses peminjaman, sistem informasi perpustakaan dimulai dengan pencarian buku oleh anggota dengan meminta kepada petugas perpustakaan untuk mencarikan buku dengan menggunakan sistem pencarian, kemudian jika buku ingin dipinjam oleh anggota, pihak petugas perpustakaan akan menginputkan transaksi peminjaman pada sistem

kemudian menyerahkannya kembali kepada peminjam, sedangkan untuk proses pengembalian, peminjam menyerahkan buku yang dipinjam kepada petugas perpustakaan yang selanjutnya dilakukan pengecekan buku dan penginputan pengembalian oleh pihak petugas. Jika terjadi keterlambatan pengembalian, sistem akan melakukan perhitungan denda sesuai dengan ketentuan. *Flowchart* proses peminjaman buku perpustakaan ditampilkan pada Gambar 1 dan *flowchart* proses pengembalian buku perpustakaan ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 1. *Flowchart* proses peminjaman buku perpustakaan

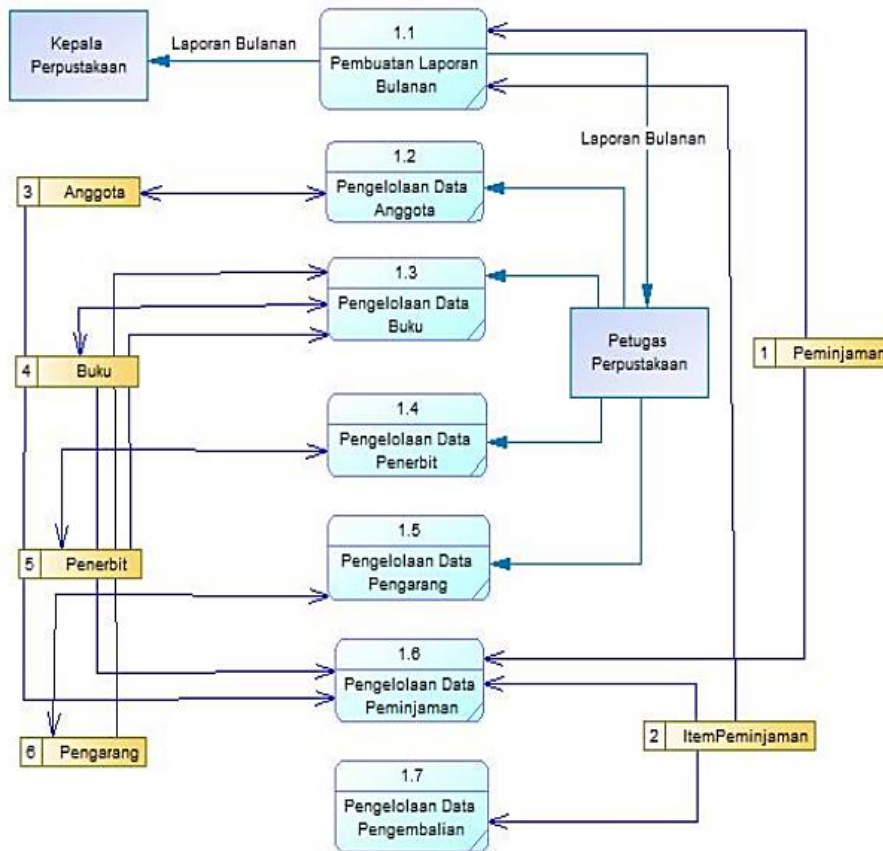


Gambar 2. *Flowchart* proses pengembalian buku perpustakaan

Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan perginya data dari sistem, dimana

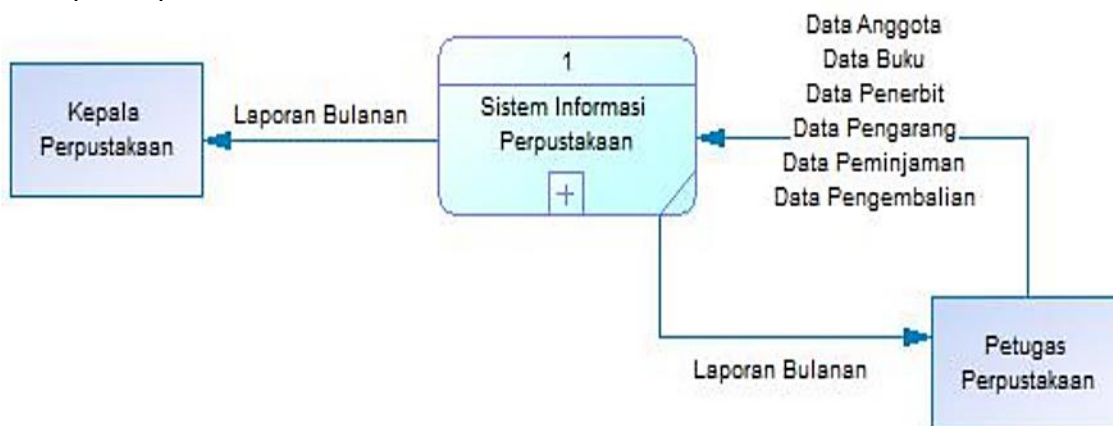
data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. *Data flow diagram* sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa

Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan tahap awal dari perancangan sistem dengan memuat hanya satu proses yang menunjukkan sistem secara keseluruhan. Diagram konteks sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram konteks sistem pendidikan perpustakaan berbasis *barcode* pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem pendidikan perpustakaan berbasis barcode telah berhasil dirancang dan diterapkan di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mustofa karena mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas perpustakaan setelah diterapkannya sistem ini. Dengan adanya sistem informasi ini, berbagai permasalahan sistem lama dimana registrasi buku masih digunakan untuk peminjaman dan pengembalian buku, pengelolaan data buku dan pengelolaan data kepesertaan dapat diselesaikan dengan baik oleh sistem baru ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Tangerang yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini dan dosen pembimbing yang telah membimbing dalam segala hal mengenai kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akviansah, M. D., & Sariyatun, S. 2020. Perpustakaan maya sebagai sumber belajar dan penunjang pembelajaran IPS secara daring di era pandemi COVID-19. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 5(2), 92-102.
- Aryanto, H., Azizah, M. D., Nuraini, V. A., & Sagita, L. 2021. Inovasi Tujuan Pendidikan di Indonesia. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2(10), 1430-1440.
- Asmar, A., & Putra, G. B. 2021. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Inventory dengan Barcode di Laboratorium Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung. *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, 8(1), 33-38.
- Endarti, S. 2022. Perpustakaan sebagai tempat rekreasi informasi. *ABDI PUSTAKA: Jurnal Perpustakaan dan Kearsipan*, 2(1), 23-28.
- Fadhilillah, F., Kuswandi, A., & Haryono, P. 2021. Peranan Aplikasi Android Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Sekolah di Pesantren Persis Kota Tasikmalaya. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(1), 22-33.
- Fernadi, M. F. 2022. Peran Maksimal Perpustakaan Sebagai Media Pendidikan Bagi Siswa. *Journal of Islamic Education and Learning*, 2(1), 95-104.
- Hermanto, B. 2020. Perencanaan sistem pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. *Foundasia*, 11(2).
- Irawan, D., Intan, B., & Astuti, E. T. 2022. SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI JAYALOKA BERBASIS WEB DAN BARCODE SCANNER. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 14(2), 91-101.
- Karlina, D. A. 2020. Mengenal dampak positif dan negatif internet untuk anak pada orang tua. *Jurnal Pasca Dharma Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 53-56.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.
- Sudaryanto, E., Wahjudi, D., & Watiningish, T. 2023. PENERAPAN SISTEM DATA PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN BERBASIS RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID). *Teodolita: Media Komunikasi Ilmiah di Bidang Teknik*, 24(1), 47-53.
- Sujarwo, S., & Fathoni, M. 2023. Validasi International Standard Book Number dengan Aritmetika Modulo. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(3), 1439-1447.
- Syukri, M., & Wahyuni, S. 2024. Perpustakaan Sebagai Jantung Pendidikan. *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, 4(1), 319-334.