

RANCANG BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MADRASAH ALIYAH TARBIYATUT THOLABAH

by Nurmalis Mudianto

FILE	JURNAL-NURMALIS-JSIKA-REV-5.DOCX (17.73M)		
TIME SUBMITTED	14-JUL-2016 03:51PM	WORD COUNT	2087
SUBMISSION ID	689578466	CHARACTER COUNT	26713

RANCANG BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MADRASAH ALIYAH TARBİYATUT THOLABAH

Nurmalis Mudianto¹⁾ Sulistiowati²⁾ Julianto Lemantara³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)Catatanmalis@gmail.com, 2)Sulist@stikom.edu, 3) Julianto@stikom.edu

Abstract: *Madrasah Aliyah (MA) Tarbiyatut Tholabah an equal school to high school. this MA provides library facilities. Visiting hours students are very limited so most members of the library borrow a book at hour break. To be able to borrow books, students should look for a collection to be borrowed on a bookshelf therefore causes the lending collections to be crowded at the end of hour break. Crowded lending at the end of an hour break cause officers overwhelmed serving members of the library and affect the return book. Late return of books disturb other members of the library, because they can't borrow books that overdue returned. When a member of the library has been fined resulted in many member of the library who decided not to return a book that is not subject to penalties. This causes the loss of the school. Based on this problem, then the application is built on the MA Tarbiyatut Tholabah library to help members of the library order the book at any time. Moreover, it can overcome the problem of delay in collection 6 checks, collections search, booking a collection that can be accessed from anywhere, and create reports. The results showed that the application of the library can assist members in providing information delay lending collection, information books owned by the library and can reserve books. Moreover, it can help the library to find out information reports.*

Keywords: *Application, library*

Madrasah Aliyah (MA) Tarbiyatut Tholabah merupakan sekolah sederajat dengan SMA yang terletak di Jl. KH Musthofa Kranji Paciran 62264 Lamongan. MA saat ini memiliki 1028 siswa. Untuk menunjang proses pembelajaran, MA ini menyediakan fasilitas perpustakaan.

Perpustakaan MA Tarbiyatut Tholabah saat ini memiliki 1091 anggota perpustakaan yang terbagi menjadi dua kategori yaitu siswa dan karyawan. Saat ini perpustakaan memiliki 3531 koleksi buku yang terdiri dari buku pelajaran dan buku bukan pelajaran. Buku bukan pelajaran terdiri dari buku fiksi sejarah, fiksi islamiah, psikologi, biografi, agama islam dan lain-lain. Pada perpustakaan ini terdapat dua sistem peminjaman yaitu peminjaman mingguan dan persemester. Perpustakaan ini juga memiliki aturan yaitu untuk pengunjung perempuan dan laki-laki dipisah. Pengunjung perempuan hanya boleh masuk perpustakaan pada hari Minggu, Selasa, dan Kamis. Untuk pengunjung laki-laki hanya boleh masuk perpustakaan pada hari Sabtu, Senin, dan Rabu. Kesempatan bagi siswa untuk mengunjungi perpustakaan yaitu jam istirahat pada pukul 09:30-10:00 WIB, dan jam pelajaran kosong. Selain itu, terdapat larangan untuk meminjam buku bagi anggota perpustakaan yang terlambat dan belum mengembalikan buku.

Untuk meminjam buku, anggota perpustakaan mencari terlebih dahulu buku yang ingin dipinjam pada rak buku. Setelah itu, menyerahkan buku yang akan dipinjam kepada petugas perpustakaan. Kemudian, petugas perpustakaan mengecek apakah buku pelajaran atau bukan buku pelajaran. Jika buku pelajaran, maka petugas perpustakaan memberikan pilihan kepada peminjam buku apakah meminjam selama seminggu

atau satu semester. Jika peminjaman selama satu semester, maka petugas perpustakaan mencatatnya ke dalam buku peminjaman persemester dan dikenai iuran sebesar Rp. 2.000 per buku. Untuk peminjaman selama satu minggu, maka petugas perpustakaan meminta kartu anggota dan mencatat data peminjaman pada kartu anggota, kartu buku, dan buku peminjaman mingguan. Kartu anggota akan disimpan oleh petugas perpustakaan sampai buku yang dipinjam dikembalikan. Jika buku yang dipinjam adalah buku bukan pelajaran maka petugas perpustakaan melakukan tahap-tahap peminjaman mingguan seperti di atas. Untuk sistem peminjaman siswa, disamakan dengan peminjaman karyawan dan yang membedakan hanya pada tempat pencatatan data peminjaman saja.

Dengan kesempatan siswa mengunjungi perpustakaan setiap dua hari sekali selama 30 menit pada saat istirahat dan masih harus mencari koleksi yang akan dipinjam pada rak, menyebabkan peminjaman koleksi menjadi ramai pada saat menjelang akhir istirahat. Berdasarkan kendala di atas, menyebabkan siswa sering terlambat masuk kelas setelah istirahat, karena antri meminjam buku, rata-rata antrian antrian 10 sampai 15 anak. Kendala yang lain petugas perpustakaan tidak memiliki waktu dalam memeriksa keterlambatan pengembalian peminjaman dan langsung memberikan ijin untuk meminjam koleksi, hal ini mengakibatkan anggota perpustakaan yang telat mengembalikan buku tidak diminta untuk mengurus keterlambatan pengembalian dan langsung diberikan izin untuk meminjam buku. Berdasarkan rekapitulasi keterlambatan pengembalian koleksi, diketahui pada tanggal 16 November 2015 sebanyak 25 buku dan tanggal 12 Januari 2015 sebanyak 13 buku. Akibat dari banyaknya keterlambatan ini mengganggu

anggota perpustakaan yang lain, karena tidak bisa meminjam buku yang terlambat dikembalikan.

Permasalahan kedua, setiap hari petugas perpustakaan menyimpan rata-rata 150 kartu anggota dan 200 kartu buku. Penyimpanan kedua kartu tersebut membuat petugas perpustakaan kesulitan dalam mengecek keterlambatan pengembalian buku, sehingga proses pengecekan ini dilakukan setiap tiga bulan sekali menjelang Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Proses pengecekan tersebut berdampak pada pemberian denda yang besar, karena pemberian surat peringatan dilakukan setiap tiga bulan sekali menjelang UTS dan UAS. Ketika anggota perpustakaan sudah terkena denda yang banyak, mengakibatkan banyak yang memutuskan tidak mengembalikan buku supaya tidak terkena denda. Untuk buku yang hilang, karena kasus buku tidak dikembalikan pada tahun ajaran 2013 sampai dengan tahun 2014 ada 11 buku dan pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2015 ada 13 buku, bila hal ini dibiarkan saja maka akan mengakibatkan kerugian yang besar bagi perpustakaan MA Tarbiyatut Tholabah.

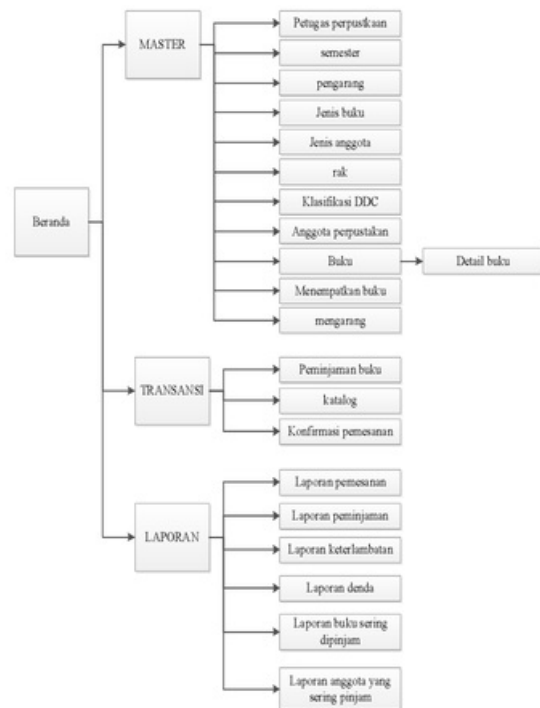
Permasalahan ketiga, pada saat akreditasi sekolah atau kepala sekolah meminta laporan per semester, maka petugas perpustakaan harus meluangkan banyak waktu tambahan untuk merekap ulang laporan-laporan meliputi laporan peminjaman, pengembalian dan denda keterlambatan peminjaman sesuai dengan data terbaru. Oleh karena itu, pekerjaan harian petugas perpustakaan menjadi tertunda dan mengakibatkan banyak buku yang sudah dikembalikan belum diletakkan oleh petugas perpustakaan ke rak buku semula. Dengan banyaknya buku yang belum dikembalikan ke rak buku, mengakibatkan siswa kesulitan dalam mencari dan meminjam buku.

Berdasarkan uraian di atas, maka perpustakaan MA Tarbiyatut Tholabah membutuhkan sebuah aplikasi peminjaman dan pengembalian koleksi yang mampu mengatasi masalah pengecekan keterlambatan koleksi, pencarian koleksi, pemesanan koleksi yang bisa diakses darimana saja, dan membuat laporan-laporan. Oleh sebab itu dalam tugas akhir ini dibuatlah sebuah aplikasi perpustakaan pada MA Tarbiyatut Tholabah, dimana aplikasi tersebut berbasis web supaya anggota perpustakaan bisa meminjam buku kapan saja dan tidak harus menunggu jam istirahat.

Sitemap

Aplikasi perpustakaan pada Ma tarbiyatut tholabah memiliki dua pengguna yaitu anggota perpustakaan dan petugas perpustakaan. *sitemap* mempermudah anggota perpustakaan dan petugas perpustakaan memahami aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah. Sitemap aplikasi perpustakaan pada madrasah aliyah tarbiyatut tholabah untuk halaman petugas perpustakaan memiliki halaman beranda, pada halaman beranda terdapat halaman login. Halaman login mengarah pada halaman petugas perpustakaan dengan mengisi username dan password. Pada halaman petugas perpustakaan terdapat halaman master jenis buku, klasifikasi DDC, buku, detail buku, pengarang,

mengarang, rak, menempatkan buku, petugas perpustakaan, dan semester. Halaman transaksi peminjaman buku, katalog, dan konfirmasi pemesanan. Halaman laporan pemesanan, peminjaman, keterlambatan, denda, buku yang sering dipinjam, dan anggota yang sering pinjam. Sitemap aplikasi perpustakaan pada madrasah aliyah tarbiyatut tholabah untuk halaman petugas perpustakaan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sitemap Aplikasi Perpustakaan Pada MA Tarbiyatut Tholabah Untuk Halaman Petugas Perpustakaan.

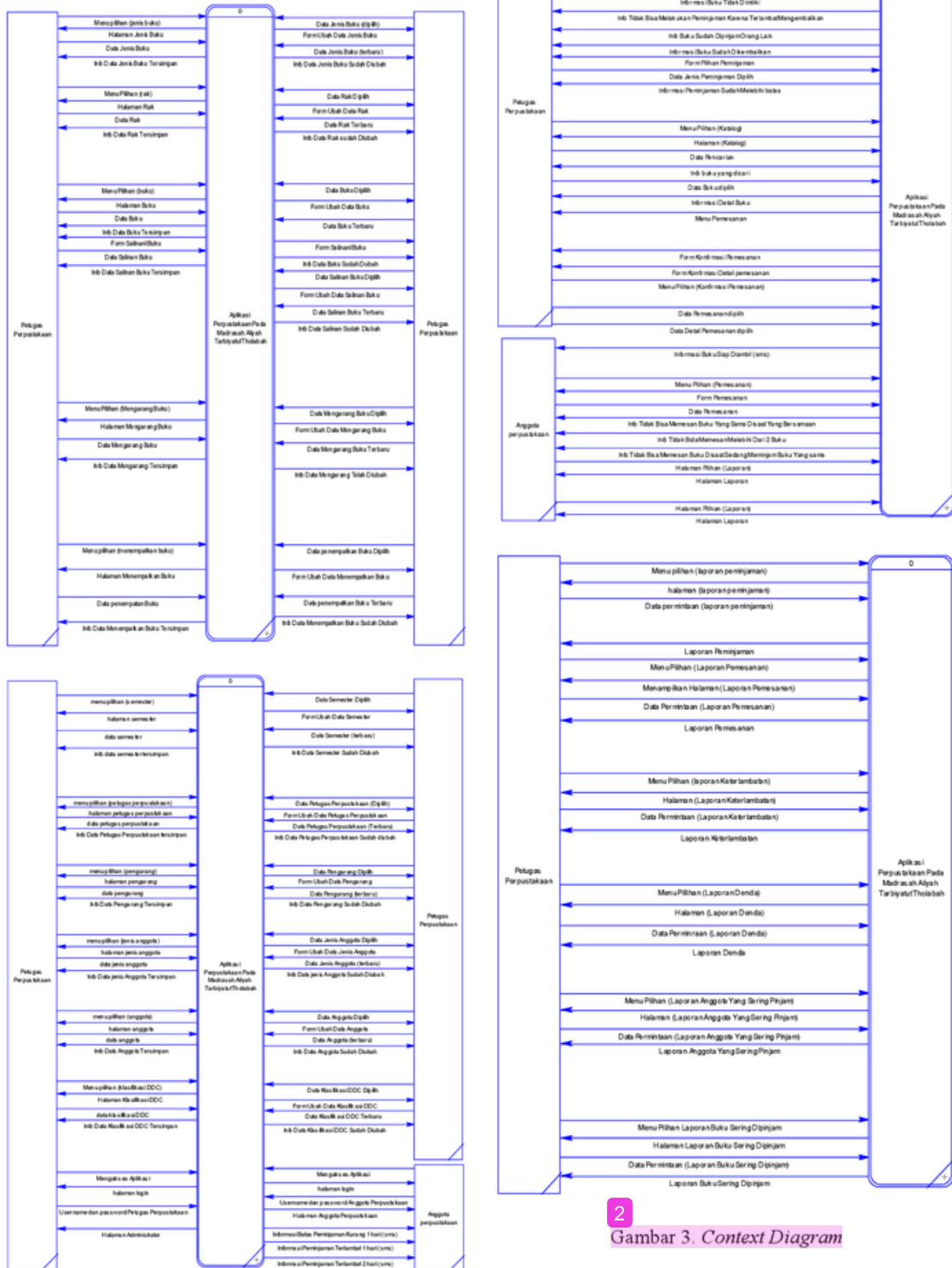
Sitemap aplikasi perpustakaan pada madrasah aliyah tarbiyatut tholabah untuk halaman anggota perpustakaan memiliki halaman beranda, pada halaman beranda terdapat halaman login. Pada halaman anggota perpustakaan terdapat halaman katalog, pemesanan, dan laporan. Sitemap aplikasi perpustakaan pada madrasah aliyah tarbiyatut tholabah untuk halaman anggota perpustakaan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sitemap Aplikasi Perpustakaan Pada Perpustakaan Madrasah Aliyah Tarbiyatut Tholabah Untuk Halaman Anggota perpustakaan.

Context Diagram

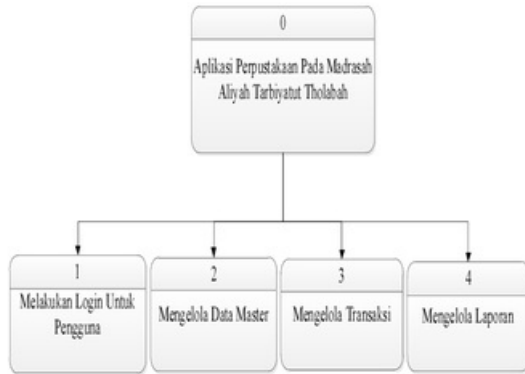
Contex diagram aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholahab memiliki dua *External Entity*, yaitu anggota perpustakaan dan petugas perpustakaan seperti terlihat pada gambar 3.



2
Gambar 3. Context Diagram

Diagram Jenjang Proses

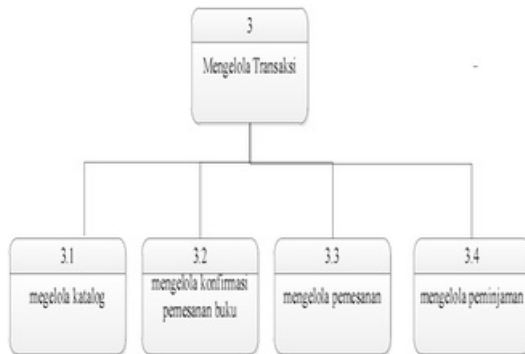
Diagram jenjang aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah memiliki empat proses utama, yaitu mengelola login untuk pengguna, mengelola transaksi, mengelola data master, dan mengelola laporan seperti terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Jenjang Proses Aplikasi Perpustakaan Pada Madrasah Aliyah Tarbiyatut Tholabah

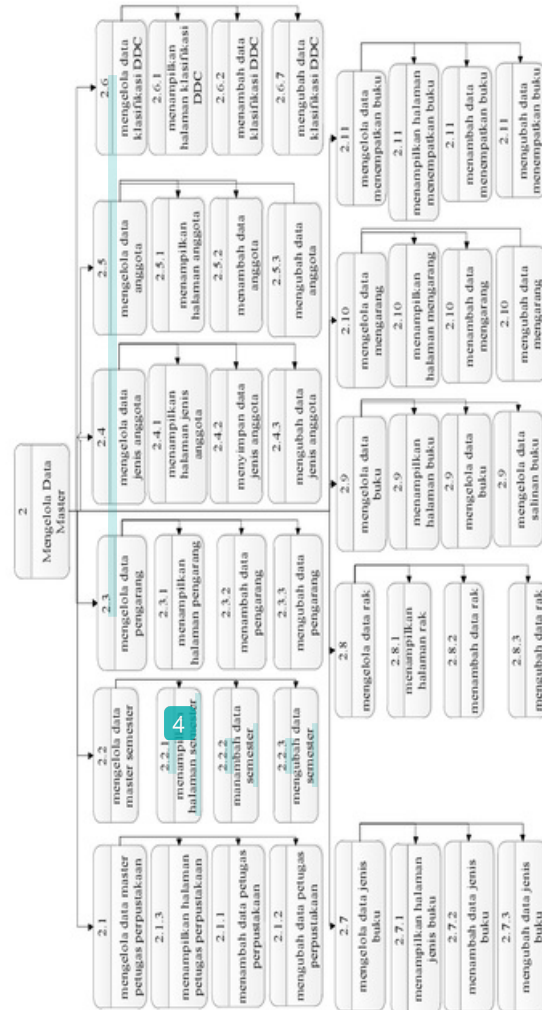
Melakukan login pengguna memiliki proses yaitu proses melakukan melakukan pengiriman sms pemberitahuan keterlambatan dan peringatan keterlambatan selain itu pada proses login ini dilakukan pengecekan apakah orang yang login benar-benar anggota perpustakaan.

Mengelola data transaksi memiliki empat proses untuk. Gambar 5 menggambarkan diagram jenjang proses mengelola transaksi aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah.



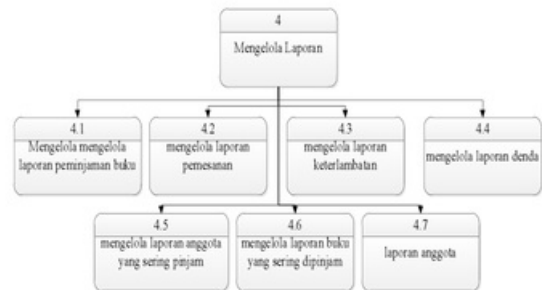
Gambar 5. Diagram Jenjang Proses Mengelola Transaksi

Mengelola data master memiliki sebelas proses untuk. Gambar 6 menggambarkan diagram jenjang proses mengelola data aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah.



Gambar 6. Diagram Jenjang Proses Mengelola Data Master

Mengelola laporan memiliki tujuh proses. untuk Gambar 7 menggambarkan diagram jenjang proses mengelola laporan aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah.



Gambar 7. Diagram Jenjang Proses Mengelola Laporan

Entity Relationship Diagram (ERD)

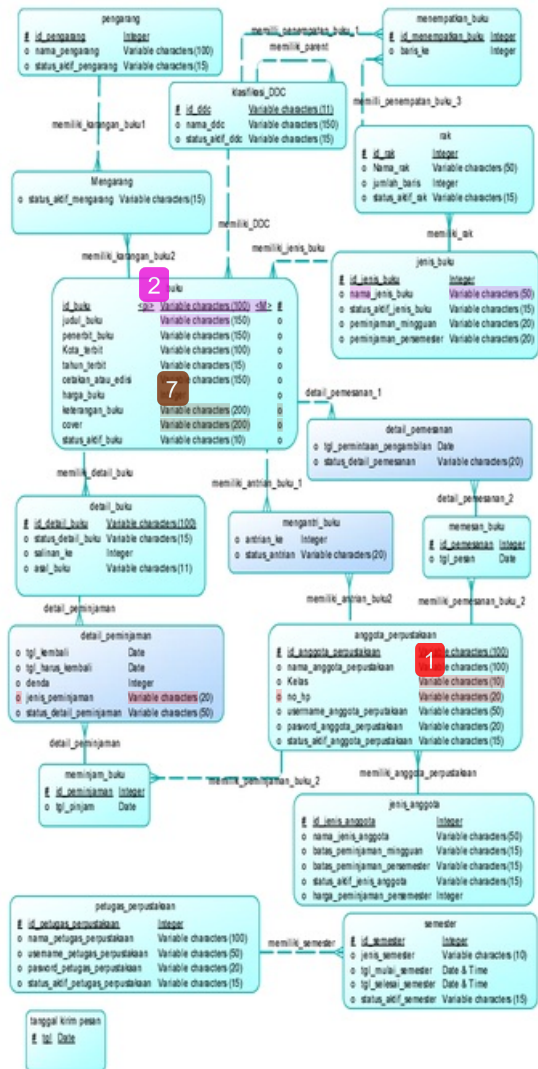
Perancangan basis data atau yang lebih dikenal dengan ERD merupakan representasi model basis data yang berasal dari Gambaran rancangan DFD. ERD terbagi menjadi dua bagian, yaitu Conceptual Data Model atau CDM dan Physical Data Model atau PDM. Adapun kedua jenis basis data tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

A. Conceptual Data Model (CDM)

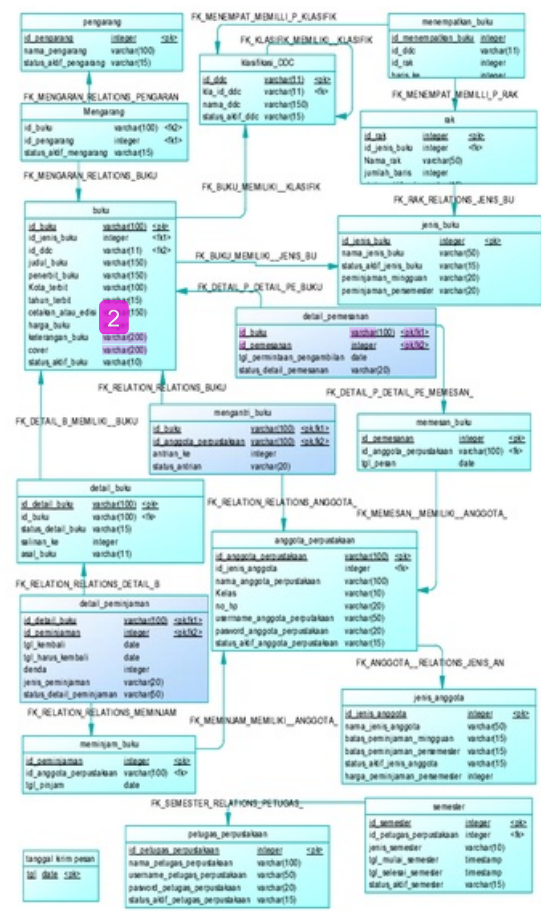
Conceptual data model dari aplikasi perpustakaan pada MA aliyah tarbiyatut tholabah terdapat 18 tabel seperti yang terlihat pada Gambar 8.

B. Physical Data Model (PDM)

Physical data model dari dari aplikasi perpustakaan pada MA aliyah tarbiyatut tholabah terdapat 18 tabel seperti yang terlihat pada Gambar 9.



Gambar 8 CDM



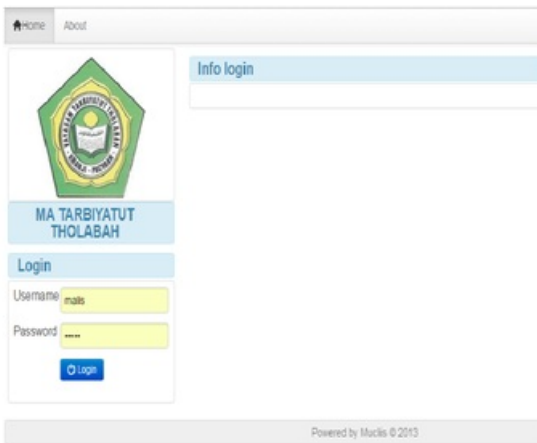
Gambar 9 PDM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah ini menggunakan browser.

Halaman login

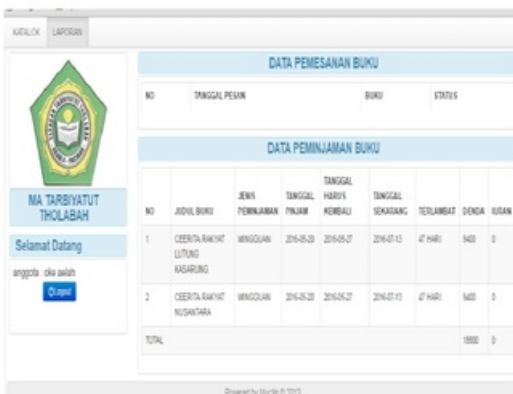
Halaman login pengguna, seperti gambar 10. Pada halaman ini memiliki sebuah form yang berfungsi untuk mengecek akun pengguna aplikasi perpustakaan MA tarbiyatut tholabah. Untuk melakukan login, pengguna memasukan username dan password pengguna. Kemudian aplikasi akan mengecek apakah pengguna adalah petugas perpustakaan jika iya maka aplikasi akan menampilkan halaman petugas perpustakaan seperti terlihat pada gambar 11. Jika tidak maka aplikasi akan mengecek apakah pengguna adalah anggota perpustakaan. Jika iya maka aplikasi akan menampilkan halaman anggota perputakaan seperti terlihat pada gambar 12. Jika tidak maka aplikasi akan menampilkan halaman login.



Gambar 10. Halaman Login Pengguna



Gambar 11. Halaman Petugas Perpustakaan



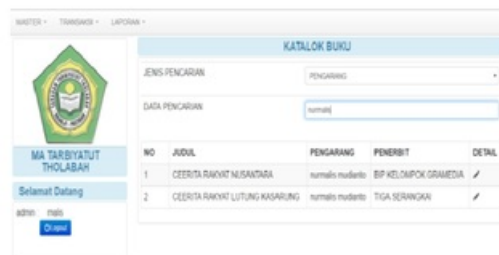
Gambar 12. Halaman Anggota Perpustakaan

Halaman katalog

Halaman katalog seperti gambar 13. Pada halaman ini memiliki form yang berfungsi untuk melakukan pencarian koleksi buku, yang dimiliki perpustakaan MA tarbiyatut tholabah. Untuk melakukan pencarian koleksi pengguna aplikasi memasukkan data pencarian kedalam form katalog buku. Kemudian aplikasi akan menampilkan informasi buku sesuai dengan data pencarian yang dimasukkan seperti gambar 14 halaman hasil pencarian.



Gambar 13 Halaman Katalog



Gambar 14 Halaman Hasil Pencarian Halaman login

Halaman pemesanan

Halaman pemesanan buku seperti gambar 15. Pada halaman ini mempunyai form yang berfungsi untuk melakukan pemesanan koleksi buku. Untuk melakukan pemesanan koleksi anggota perpustakaan memilih buku yang akan dipesan terlebih dahulu dengan cara klik icon pensil yang berada samping kanan dari data yang di pilih pada halaman pencarian. Setelah itu aplikasi akan menampilkan halaman detail buku seperti terlihat pada gambar 16. kemudian anggota perpustakaan menekan tombol pesan buku yang ada pada halaman detail buku. kemudian aplikasi akan menampilkan halaman pemesanan buku, pada halaman buku ini anggota perpustakaan memasukkan data pemesanan kedalam form pemesanan buku. Kemudian aplikasi akan menyimpan data pemesanan kedalam tabel pemesanan.



Gambar 15. Halaman Detail Buku.

Gambar 16 Halaman Pemesanan

Halaman konfirmasi pemesanan

Halaman konfirmasi pemesanan seperti gambar 17. Pada halaman ini mempunyai form yang berfungsi untuk melakukan konfirmasi pemesanan buku. Untuk melakukan konfirmasi pemesanan petugas perpustakaan memilih data pemesanan buku yang bukunya sudah siap untuk di ambil menekan icon pensil yang berada samping kanan dari data pemesanan buku yang di pilih pada halaman konfirmasi pemesanan. Setelah itu aplikasi akan menampilkan halaman pemesanan buku seperti terlihat pada gambar 18. pada halaman pemesanan buku terdapat data anggota perpustakaan yang memesan buku yang sudah dipilih. Kemudian petugas perpustakaan menekan tombol buku siap diambil. Kemudian aplikasi mengirim sms ke pada anggota pemesan buku siap untuk diambil.

Gambar 17 Halaman konfirmasi Pemesanan.

Gambar 18 Halaman Pemesanan Buku

Halaman peminjaman

Halaman peminjaman seperti gambar 19. Pada halaman ini mempunyai form yang berfungsi untuk melakukan proses peminjaman dan pengembalian buku. Untuk melakukan peminjaman dan pengembalian buku petugas perpustakaan memasukan data ID Anggota kemudian menekan tombol masuk setelah itu aplikasi akan menampilkan form peminjaman dan pengembalian buku seperti terlihat pada gambar 20. kemudian anggota perpustakaan memasukkan kode buku dan menekan tombol pinjam.

Gambar 19. Peminjaman.

Gambar 20. Halaman Peminjaman dan Pengembalian.

SIMPULAN

Setelah melakukan rancang bangun aplikasi perpustakaan pada MA tarbiyatut tholabah ini, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat memberikan informasi keterlambatan peminjaman koleksi
2. Aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat memberikan informasi buku apa saja yang dimiliki

perpustakaan MA tarbiyatut tholabah serta berada pada rak mana.

3. Aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat membuat anggota perpustakaan memesan buku dari mana saja.
4. Aplikasi perpustakaan yang dibuat dapat memberikan informasi laporan peminjaman, pemesanan, denda, keterlambatan, buku yang sering dipinjam, dan anggota perpustakaan.

RANCANG BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MADRASAH ALIYAH TARBIYATUT THOLABAH

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to STIKOM Surabaya Student Paper	4%
2	jurnal.stikom.edu Internet Source	1%
3	sir.stikom.edu Internet Source	1%
4	Submitted to University of Technology, Sydney Student Paper	<1%
5	www.umm.web.id Internet Source	<1%
6	ejournal.unima.ac.id Internet Source	<1%
7	Wu, Hong Xing, and Hao Wang. "The Application Research of HR Performance Appraisal System Based on Collaboration OA System", Applied Mechanics and Materials, 2014. Publication	<1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY ON