

Sistem Aplikasi Komputer Berbasis Web bagi Perusahaan Franchise "Rapid Reader™ Pasirkaliki"

Preshy Adikara Lestari
Jurusan D3 Teknologi Informasi
Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof. drg. Suria Sumantri No. 65, Bandung 40164
Email: f3ixi@yahoo.com
Penulis 2: Elisabet Setiawan
Penulis 3: Laurentius Risal Subrata

Abstract

Rapid Reader™ Pasirkaliki, located at Jl Pasirkaliki No 143 Bandung, is an effective English course for children based on Phonic Method. In running its administration, Rapid Reader™ Pasirkaliki still uses Microsoft Word and Microsoft Excel to store and operate its data. However, this kind of manual operation causes some problems, such as data redundancy, ineffective update, etc. And since Rapid Reader™ Pasirkaliki has expanded its business with an increasing number of students and activities, writer provides a solution to convert the manual operation to a web-based computer application system. The new application is designed to be simple, user-friendly, and web-based. It is intended mainly to improve administrative works where staffs can easily add, delete, view, and edit students' data, students' attendance, class schedule, etc. Not only that, this web-based system will publicize the company's profile and registration information to interested customers as well as to provide registered parents with up-to-date information about the upcoming events and their children's progress anywhere and anytime. Therefore, this new web-based application will prepare Rapid Reader™ Pasirkaliki to compete in this globalization era while at the same time show that English is easy and fun.

Keywords: Web-based application, Computer application system

1. Pendahuluan

Perusahaan *franchise* "Rapid Reader™ Pasirkaliki" merupakan sebuah lembaga kursus pendidikan berbahasa Inggris, diperuntukkan bagi anak-anak dengan batasan usia 3-12 tahun yang menggunakan pendekatan fonetik (*phonic method*) dalam sistem pengajarannya. Sebuah aplikasi komputer berbasis web akan dibuat untuk mendukung kinerja Rapid Reader™ Pasirkaliki sebagai sistem komputerisasi yang menggantikan sistem manual.

Penggantian menjadi sistem aplikasi yang berbasis komputer dikarenakan berbagai hambatan di dalam sistem manual, yaitu sebagai berikut :

- 1) Pencatatan data kertas yang terlalu banyak mempersulit pengarsipan dan pencarian data, serta dapat memungkinkan data-data tersebut hilang.
- 2) Perhitungan jumlah biaya registrasi dan bulanan tidak dapat dilakukan dengan cepat dan praktis.
- 3) Pencatatan *receipt* seringkali bermasalah dimana staff salah menuliskan harga terutama untuk harga kursus bulanan, tambahan atau per-kali datang.
- 4) Para orang tua murid tidak dapat mengakses informasi Rapid Reader™ Pasirkaliki maupun informasi kegiatan anaknya secara praktis dari rumah ataupun tempat lainnya.
- 5) Apabila terjadi perubahan alamat atau telepon, orang tua murid harus menghubungi serta memberitahukan perubahan tersebut kepada staff Rapid Reader™ Pasirkaliki secara langsung (tidak dapat *online*).

Penggantian sistem ini diharapkan dapat mencapai tujuan Rapid Reader™ Pasirkaliki, antara lain :

- 1) Meminimalisasi penggunaan kertas sehingga pengaksesan dan pencarian data lebih mudah.
- 2) Meringankan beban tugas staff admin dalam pencatatan dan pembukuan) serta mengurangi terjadinya *human error* dan *lost data* (tidak ada kertas yang tercecer).
- 3) Pengolahan informasi dapat dilakukan dengan lebih baik dan benar sehingga kesalahan dapat dihindari terutama untuk perhitungan *income*.
- 4) Memudahkan orang tua murid untuk mendapatkan informasi secara *online* kapan saja dan dimana saja mengenai kegiatan Rapid Reader™ Pasirkaliki serta aktivitas di dalamnya.
- 5) Orang tua murid dapat mengubah data anaknya secara *online*.

2. Penggunaan Teknologi Aplikasi Web

Penggunaan teknologi bagi aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki yaitu HTML dan ASP.NET sebagai bahasa pemrograman dan Microsoft Access sebagai penyimpanan basis data. Bahasa pemrograman HTML digunakan untuk fitur aplikasi yang tidak terkoneksi dengan basis data dimana penggunaan HTML dapat mendukung sebuah tampilan halaman web yang tidak sekedar informatif, tetapi juga menampilkan halaman web yang menarik dan *user friendly*. Bahasa pemrograman ASP.NET digunakan sebagai bahasa pemrograman bagi aplikasi yang terkoneksi dengan basis data dimana penggunaan ASP.NET dapat menciptakan aplikasi yang dinamis dan memiliki sistem sekuritas yang baik.

Jumlah data Rapid Reader™ Pasirkaliki yang tidak terlalu besar menjadikan penggunaan program Microsoft Access sebagai program penyimpanan data

sesuai dengan kapasitas yang diperlukan, terlebih staff Rapid Reader™ Pasirkaliki lebih mengerti akan penggunaan program Microsoft Access dibandingkan dengan program basis data lainnya seperti SQL Server atau Oracle.

3. Perancangan Aplikasi Web Rapid Reader™ Pasirkaliki

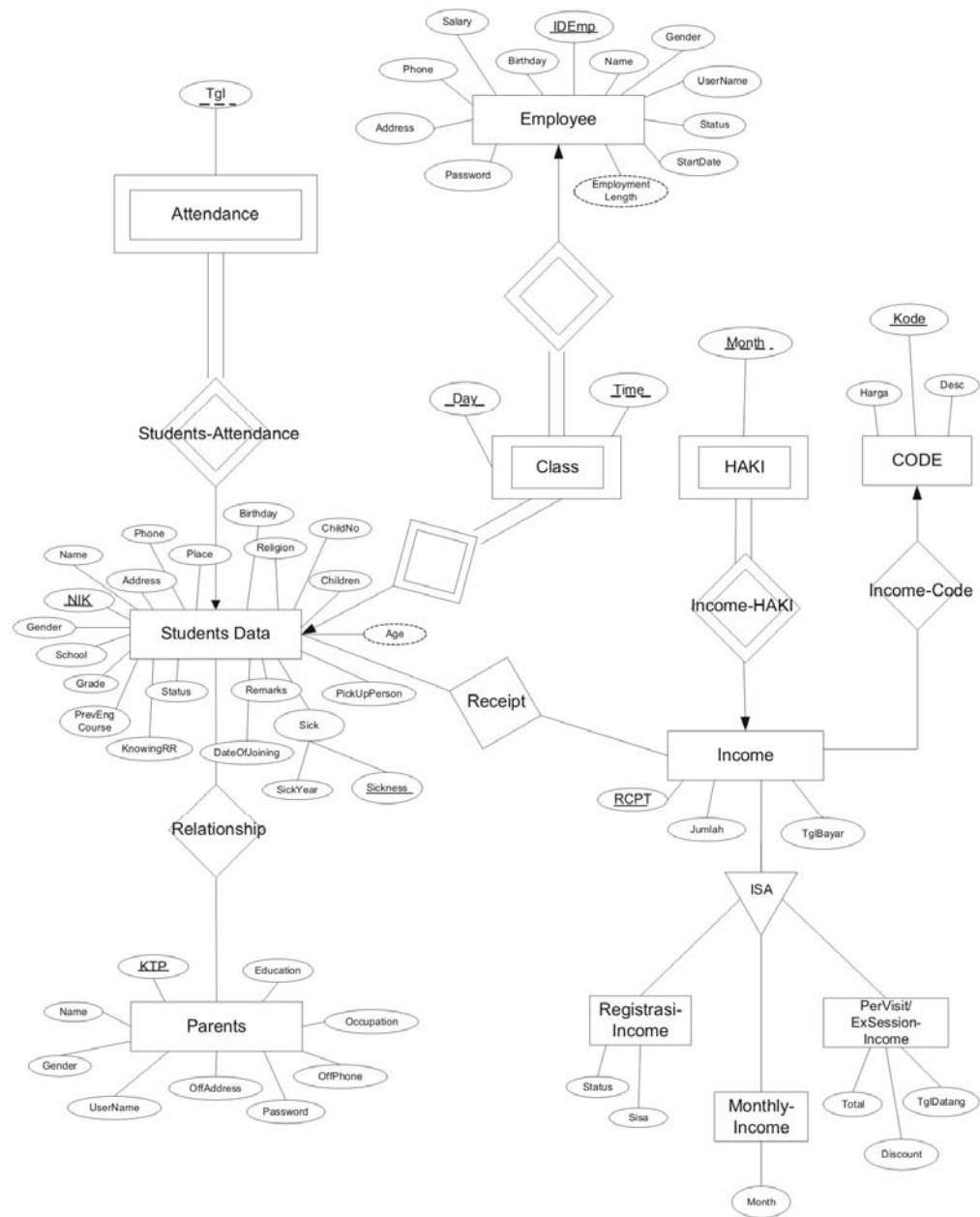
Aplikasi Web Rapid Reader™ Pasirkaliki dibuat untuk dapat diakses oleh masyarakat umum, orang tua murid dan staff Rapid Reader™ Pasirkaliki. Aplikasi web untuk umum berisi informasi mengenai sejarah berdirinya Rapid Reader™, peta lokasi, informasi registrasi, aktivitas anak, kegiatan yang akan berlangsung, galeri foto-foto Rapid Reader™ Pasirkaliki, informasi umum bagi para orang tua.

Aplikasi web bagi orang tua murid berisi informasi data anak, jadwal kursus anak, kehadiran pada kelas belajar dan pembayaran biaya kursus bulanan.

Aplikasi web untuk staff Rapid Reader™ Pasirkaliki berisi fitur untuk registrasi murid, transaksi pembayaran, penyimpanan dan pengeditan data, jadwal kursus murid, kehadiran anak pada kelas belajar dan lain sebagainya. Aplikasi untuk staff ini terbagi atas 3 jenis login yakni login manager, admin dan *teacher*. Pembagian fitur berdasarkan jenis login tersebut dapat dilihat pada site map aplikasi web.

Perancangan Basis Data

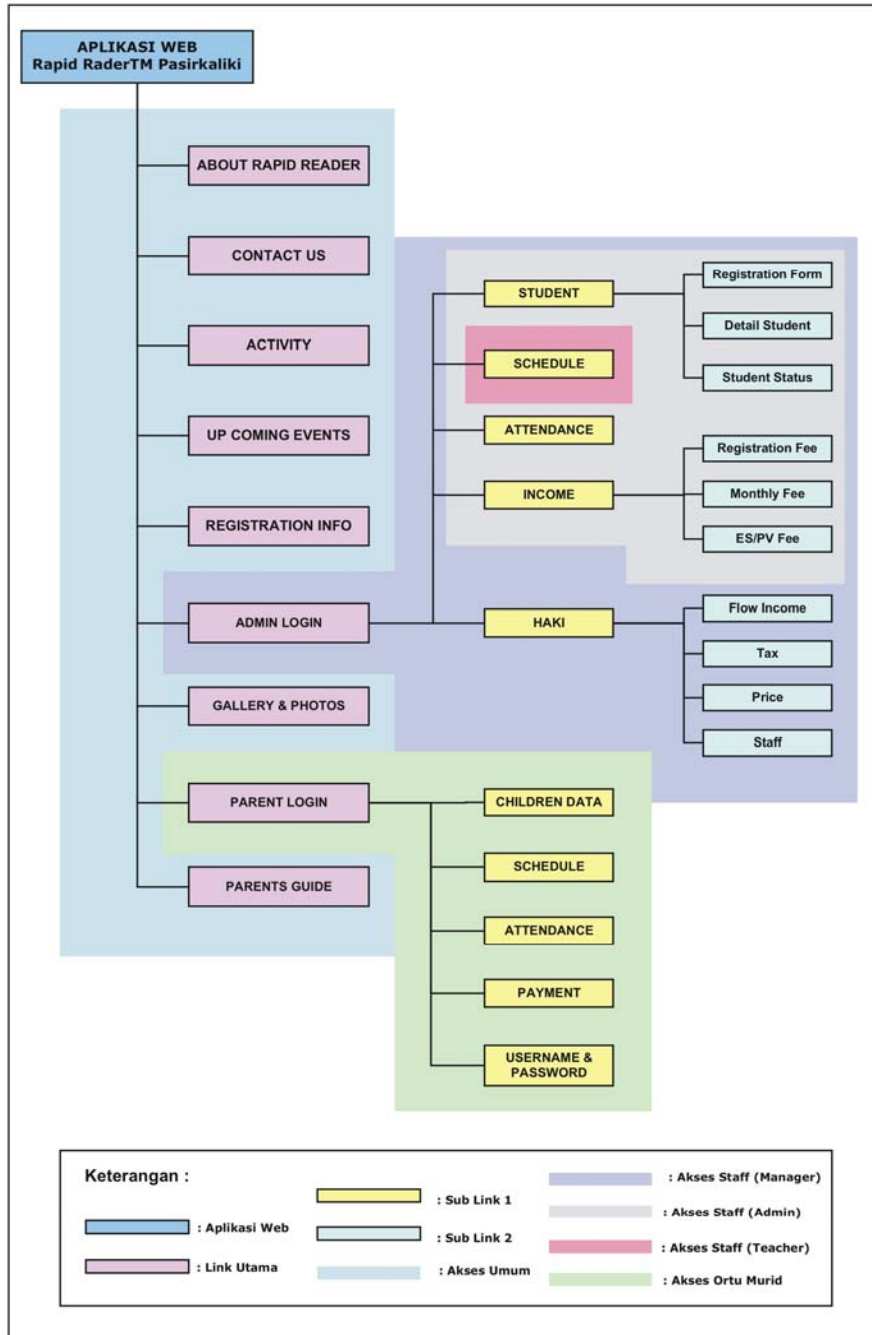
Perancangan basis data bagi aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki digambarkan dalam ER-Diagram sebagai berikut :



Gambar 1. ER-Diagram

3.2 Site Map Aplikasi Rapid Reader™ Pasirkaliki

Site map aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Site Map Aplikasi Web Rapid Reader™ Pasirkaliki

4. Rincian Hasil Akhir Aplikasi Web

4.1 Aplikasi Web untuk Umum

Hasil akhir aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki untuk umum adalah sebagai berikut :

1. About Rapid Reader
Fitur *About Rapid Reader* menjelaskan sejarah Rapid Reader™ (*Rapid Reader™ Children English Programme*), sistem pengajaran Rapid Reader™ serta siapa saja yang dapat bergabung di dalamnya.
2. Contact Us (Hubungi Kami)
Fitur *Contact Us* menampilkan alamat, peta dan staff-staff tergabung di dalam Rapid Reader™ Pasirkaliki.
3. Activity (Aktivitas)
Fitur *Activity* menampilkan gambar-gambar yang lucu dan menarik sebagai salah satu kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak-anak usia 3-12 tahun. Gambar-gambar tersebut memiliki jenis kegiatan yang berlainan seperti mewarnai dan berhitung yang dapat dilakukan setelah gambar-gambar tersebut dicetak di atas kertas terutama untuk kegiatan mewarnai.
4. Upcoming Events (Kegiatan)
Fitur *Upcoming Events* merupakan fitur yang memberikan informasi kepada para orang tua terutama kepada orang tua murid Rapid Reader™ Pasirkaliki, mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilangsungkan di Rapid Reader™ Pasirkaliki.
5. Registration Info (Info Registrasi)
Fitur *Registration Info* memberikan informasi mengenai pendaftaran murid baru, jadwal kursus dan berbagai pertanyaan yang paling sering ditanyakan seputar registrasi murid (*FAQ-Frequently Ask Question*).
6. Admin Login (Login Administrasi)
Fitur *Admin Login* merupakan fitur aplikasi web untuk akses staff admin Rapid Reader™ Pasirkaliki.
7. Gallery & Photos (Galeri Foto)
Fitur *Gallery & Photos* berisi foto-foto dari kegiatan-kegiatan yang pernah berlangsung di Rapid Reader™ Pasirkaliki.
8. Parent Login (Login Orang Tua)
Fitur *Parent Login* merupakan fitur login orang tua murid Rapid Reader™ Pasirkaliki. Fitur ini berisi informasi data anak beserta fasilitas *edit* data, keterangan jadwal kelas, kehadiran anak pada kelas kursus dan akses *edit username* dan *password* bagi orang tua murid yang melakukan login pada fitur *Parent Login* ini.
9. Parents Guide (Bimbingan Orang Tua)
Fitur *Parents Guide* merupakan fitur yang memberikan informasi kepada para orang tua mengenai hal-hal yang berkaitan dengan anak-anak mereka seperti bagaimana meningkatkan kalsium tulang pada anak, meningkatkan nafsu makan dengan cara memberikan makanan yang menarik, dan lain sebagainya.

4.2 Aplikasi Web untuk Admin Login

4.2.1 Aplikasi Login Staff Admin

Hasil akhir aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki untuk staff admin adalah sebagai berikut

1. STUDENT

- *Registration Form* : formulir registrasi murid baru.
- *Detail Student* : informasi data-data murid Rapid Reader™ Pasirkaliki. Pada fitur ini dapat ditampilkan data anak secara rinci dan dilakukan pengeditan data anak.
- *Students Status* : menampilkan status murid (*Active/Postpone/Resigned*) yang dapat di-*edit*. Keterangan status murid adalah sebagai berikut :
 - *Active students* : murid-murid yang masih aktif mengikuti kursus secara rutin.
 - *Resigned students* : murid-murid yang mengundurkan diri/keluar dari Rapid Reader.
 - *Postponed students* : murid-murid yang cuti.

2. SCHEDULE

Merupakan jadwal kursus seluruh murid pada bulan yang tengah berlangsung. Admin dapat melihat penjadwalan dari hari senin hingga sabtu serta dapat melakukan pengkoreksian (staff admin dapat mengganti jadwal murid sesuai perubahan yang diinginkan oleh orang tua murid dan kesesuaian kelas yang ada).

3. ATTENDANCE

Merupakan kehadiran murid sebanyak jadwal (1x / 2x / 3x per minggu) yang telah ditetapkan dalam sebulan lamanya. Admin dapat menambahkan kehadiran (*Add*) setiap kali murid hadir di dalam kelas belajar atau menghapus kehadiran (*Delete*) apabila admin keliru memasukkan tanggal kehadiran murid di dalam kelas belajarnya.

4. INCOME

Pada bagian *Income* terdapat 3 buah *link* untuk mengakses informasi, antara lain :

- *Registration Fee* :
 - *Regist Fee* : tampilan pembayaran registrasi yang dibayarkan oleh murid pada waktu pendaftaran pertama kali. Tampilan pembayaran dapat dipilih sesuai dengan bulan dan tahun yang diinginkan, dengan *default* tampilan bulan dan tahun yang sedang berlangsung. Masing-masing *receipt* / faktur pembayaran dapat dilihat secara rinci.
 - *Regist Form* : Formulir pembayaran uang registrasi (pelunasan DP yang dibayarkan pada registrasi pertama kali pada fitur Registration Form).
- *Monthly Fee* :
 - *Monthly Income* : tampilan pembayaran uang kursus bulanan murid. Tampilan pembayaran dapat dipilih sesuai dengan

bulan dan tahun yang diinginkan, dengan *default* tampilan bulan dan tahun yang sedang berlangsung. Masing-masing *receipt* / faktur pembayaran dapat dilihat secara rinci.

- *Student Payment* : menampilkan bulan pembayaran kursus bulanan yang telah dilakukan oleh murid. Melalui tampilan tersebut, admin dapat mengetahui apakah murid tersebut telah melakukan pembayaran atau belum untuk bulan yang sedang berlangsung.
- *Payment Form* : formulir pembayaran biaya kursus bulanan.
- *ES/PV Fee* : formulir pembayaran untuk biaya tambahan bagi murid yang mengikuti kelas tambahan (*Extra Session/ES*) atau perkali datang (*Per Visit/PV*).

4.2.1 Aplikasi Login Staff Manager

Aplikasi login staff manager berisi fitur-fitur yang sama dengan fitur yang terdapat pada aplikasi login staff admin serta tambahan fitur khusus bagi staff manager yaitu HAKI dengan fitur-fitur sebagai berikut :

1. FLOW INCOME

Menampilkan jumlah murid yang melakukan registrasi pada bulan yang tengah berlangsung, jumlah murid yang sudah tidak aktif dan yang masih aktif serta jumlah pendapatan *registration fee*, *monthly fee* dan *Extra Session/PerVisit fee*. Tampilan pendapatan ini dapat dipilih sesuai dengan bulan dan tahun yang diinginkan, dengan *default* tampilan bulan dan tahun yang sedang berlangsung.

2. TAX

Menampilkan besarnya pajak yang harus dibayarkan oleh Rapid ReaderTM Pasirkaliki sebesar 10% dari total *income* perusahaan (*Registration fee*, *monthly fee*, *extra session fee*, *per visit fee*).

3. PRICE

Menampilkan harga registrasi, kursus bulanan, Extra Session/Per Visit serta dapat dilakukan pengeditan akan perubahan harga registrasi maupun bulanan sesuai dengan ketentuan naik/turunnya harga yang ditetapkan oleh *owner* Rapid ReaderTM Pasirkaliki.

4. STAFF

Menampilkan data-data personal staff Rapid ReaderTM Pasirkaliki.

4.2.1 Aplikasi Login Staff Teacher

Untuk login staff *teacher* hanya terdapat *fitur schedule* yang sama seperti pada *fitur schedule* staff admin maupun manager. Namun, *teacher* tidak memiliki hak akses untuk mengubah ataupun memasukkan data ke dalam *fitur schedule* tersebut.

4.3 Aplikasi Web untuk Parent Login

Aplikasi web untuk Parent Login memiliki fitur-fitur sebagai berikut :

1. Children Data : Menampilkan data anak. Orang tua juga dapat melakukan pengeditan data alamat dan nomor telepon.
2. Schedule : Menampilkan jadwal kursus anak.

3. Attendance : Menampilkan kehadiran anak pada kelas belajar.
4. Payment : Menampilkan bulan-bulan pembayaran kursus bulanan.
5. Username & Password : Orang tua dapat melakukan perubahan *username* dan *password* untuk sekuritas login.

Kesimpulan

Fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki dapat mencukupi kebutuhan staff terutama staff admin dan manager serta kebutuhan orang tua murid akan informasi anak secara rinci. Fitur-fitur umum yang terdapat di dalam aplikasi web ini pun dapat menginformasikan Rapid Reader™ Pasirkaliki secara nyata dan terbuka. Selain itu, aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki menjadikan kinerja staff semakin profesional, penyampaian informasi dapat lebih luas dan Rapid Reader™ Pasirkaliki menjadi lebih berkualitas.

Fitur-fitur dengan tampilan yang menarik menjadikan aplikasi web Rapid Reader™ Pasirkaliki dapat mencerminkan citra dari Rapid Reader™ Pasirkaliki yang ceria, menyenangkan dan berhubungan dengan dunia anak-anak. Dengan adanya aplikasi web ini, Rapid Reader™ Pasirkaliki telah melengkapi diri dengan sebuah aplikasi web yang dapat diakses secara luas serta menjadi suatu pelengkap usaha dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat dimana teknologi sudah menjadi tuntutan di dalamnya.

Daftar Pustaka

Frans. (2003). *ASP.NET Solusi Web e-Commerce*. Andi Offset.

Web Application. Retrieved May 21, 2005, from :
<http://indonetDenpasar.com/malldeballi/webapplication.htm>.