

PERANCANGAN SISTEM *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (E-CRM) GUNA MEMBANTU MENINGKATKAN PELAYANAN DAN LOYALITAS PELANGGAN STUDI KASUS: LEMBAGA PENDIDIKAN KUMON

Filania Rahayu¹⁾, Hendri Irawan²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail: filaniar@gmail.com¹⁾, hendri.irawan@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

*Kumon merupakan salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai tujuan untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dasar akademik yang kuat serta mampu menjadi orang-orang yang belajar secara mandiri. Kumon Merpati Residence merupakan salah satu cabang dari sekian banyak cabang Kumon yang tersebar di seluruh Indonesia. Permasalahan yang dihadapi pada lembaga ini yaitu sulitnya dalam mendapatkan siswa baru, proses pendaftaran dan pembayaran yang masih dikerjakan secara manual, penyampaian informasi seputar Kumon yang disampaikan menggunakan media telepon, penanganan keluhan yang belum maksimal sering menimbulkan kekecewaan bagi pelanggan. Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis mencoba menganalisa dan mendesain sistem dengan menggunakan pendekatan *electronic Customer Relationship Management* (e-CRM). Sistem e-CRM ini dibangun dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL sebagai databasenya. Sistem dibuat guna mengelola hubungan lembaga dengan pelanggan agar dapat meningkatkan pelayanan dan loyalitas pelanggan sehingga mengurangi permasalahan yang ada. Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa tahapan yaitu perumusan masalah, penentuan tujuan, studi literatur, pengumpulan dokumen, perancangan prototype, pembuatan prototype serta memberikan kesimpulan dan saran. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototype e-CRM yang memiliki fitur utama yaitu fitur promosi, pendaftaran, pembayaran, daftar nilai, evaluasi belajar, pengumuman, dan penanganan keluhan sehingga meningkatkan loyalitas dan pelayanan terhadap pelanggan pada lembaga pendidikan Kumon.*

Kata kunci: lembaga pendidikan, *electronic customer relationship management*, e-CRM, pelayanan dan loyalitas

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan teknologi informasi sangat pesat. Dalam dunia bisnis tidak hanya bergantung pada kualitas produknya saja, tetapi juga melihat dari sisi kualitas layanan yang diberikan oleh perusahaan [1]. Pelayanan yang baik terhadap pelanggan akan memberikan kepuasan kepada pelanggan, sehingga pelanggan mau kembali membeli produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan [2]. Kumon merupakan salah satu lembaga pendidikan yang mempunyai tujuan untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dasar akademik yang kuat dan mampu menjadi orang-orang yang belajar secara mandiri. Kumon Merpati Residence merupakan salah satu cabang dari sekian banyak cabang Kumon yang tersebar di seluruh Indonesia. Kumon Merpati Residence memiliki keinginan untuk selalu menjaga hubungan baik dengan pelanggannya.

Selama ini, prosedur kerja kumon masih dilakukan secara manual. Dalam hal promosi dilakukan dengan cara menyebarkan brosur dan pemasangan spanduk di berbagai tempat, dalam proses pendaftaran dan pembayaran masih dilakukan dengan mencatat, dalam penyampaian informasi dilakukan dengan cara menghubungi satu persatu orangtua dengan menggunakan media telepon dan penyampaian keluhan dilakukan dengan

menggunakan aplikasi *whatsapp messenger* menyebabkan sulitnya mendapatkan siswa baru dan menurunnya loyalitas dan pelayanan terhadap pelanggan. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang aplikasi *electronic customer relationship management* yang menyediakan informasi-informasi mengenai promosi dan informasi-informasi lainnya yang berhubungan dengan kegiatan Kumon Merpati Residence, memberikan kemudahan bagi Kumon untuk berkomunikasi dengan orangtua serta membangun aplikasi yang terhubung dengan database (*MySQL*) sehingga proses pencarian data lebih efisien.

Customer relationship management merupakan kombinasi dari proses bisnis ditambah teknologi, yang bertujuan untuk mengerti berbagai perspektif pemakai. Kombinasi tersebut juga berguna untuk membedakan daya saing produk dan jasa (Al-Shammari dan Mallouh, 2011) [3]. Sedangkan, *electronic customer relationship management* merupakan penggunaan dari teknologi untuk melayani dan mencapai keinginan pelanggan yang menyebabkan adanya nilai tambah perusahaan pada pelanggan [4].

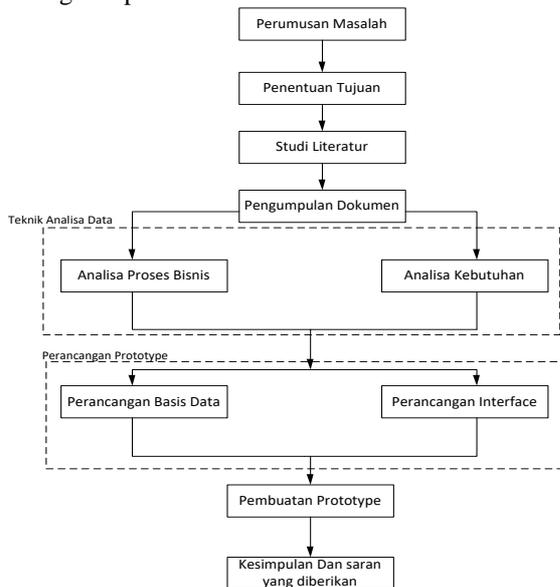
Ruang lingkup penelitian ini membahas penerapan *electronic customer relationship management* hanya pada lembaga Kumon Merpati Residence yang meliputi tahapan bagaimana sistem

ini dapat membantu lembaga untuk mendapatkan siswa baru, meningkatkan kualitas layanan serta bagaimana cara lembaga dapat mempertahankan pelanggan yang sudah ada. Penelitian ini tidak membahas proses cuti siswa dan proses pemindahan siswa ke cabang lain.

Berdasarkan kondisi di atas, maka penulis melakukan penelitian guna membantu perusahaan dalam mengatasi permasalahan yang ada saat ini. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian penulis antara lain : penelitian yang dilakukan oleh Lea Sulaiman Saputra [5], yang berjudul “Analisis dan Perancangan Aplikasi *Customer Relationship Management* Berbasis Web pada Lembaga Pendidikan Bahasa”. Penelitian tersebut memaparkan masalah yang terjadi pada lembaga pendidikan dan salah satu pendekatan yang digunakan yaitu dengan perancangan aplikasi *customer relationship management* berbasis web. Selain itu, Melysa Rhuwayda dan Ermatita [6], dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan *Customer Relationship Management* Berbasis *Gateway* pada Bimbingan Belajar Bee Happy Education Center Kayuagung”, membahas bagaimana menghasilkan sistem informasi sebagai media komunikasi dan penyalur informasi antara pihak bimbingan belajar dengan orangtua atau wali siswa berbasis SMS *gateway* dengan menerapkan strategi *customer relationship management*. Kemudian, oleh Dadan Ramadan [7], dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan SEA Darma”, menggabungkan pemikiran strategi, sumber daya manajemen dan pemanfaatan teknologi agar dapat lebih memahami dan melayani pelanggan mereka.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut merupakan langkah-langkah penelitian yang dilakukan pada Lembaga Pendidikan Kumon cabang Merpati Residence :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pada tahap ini penulis melakukan perumusan masalah untuk menggali permasalahan yang ada di Kumon Merpati Residence melalui hasil observasi, wawancara dan pengumpulan dokumen. Kemudian, penulis menentukan tujuan yang ingin dicapai agar bisa menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah pihak perusahaan dalam mengelola data dan membuat laporan

Begitu juga sistem layanan yang bisa memberikan kemudahan dalam menyediakan informasi dan komunikasi antara pihak Kumon dengan orang tua siswa. Setelah itu, penulis melakukan studi literatur untuk mengetahui penelitian terdahulu mengenai topik yang sama dengan topik yang ingin ditulis yaitu *electronic Customer Relationship Management* dengan cara membaca buku yang telah mempunyai ISBN (*International Standart Book Number*), karya ilmiah tugas akhir dan mencari jurnal yang mempunyai ISSN (*International Standard of Serial Number*).

Selanjutnya, penulis mengumpulkan beberapa dokumen yang ada di Kumon Merpati Residence yang berkaitan dengan topik yang dibahas untuk mendapatkan informasi lebih detail mengenai atribut data yang berperan dalam proses bisnis tersebut. Kemudian, melakukan analisa proses bisnis dengan menguraikan proses bisnis Kumon Merpati Residence dengan membuat *activity diagram* dan menganalisa kebutuhan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diperlukan oleh bagian koordinator terkait yang belum terdapat pada sistem yang berjalan saat ini di Kumon Merpati Residence. Setelah itu, penulis merangkaikan data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS) hingga spesifikasi basis data dan membuat gambaran dari sebuah prototype agar mudah dimengerti oleh pemakai program yang akan dibuat.

Hasil dari perancangan interface direalisasikan menjadi sebuah aplikasi *electronic customer relationship management* menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan dengan *MySQL* sebagai *database* yang akan di implementasikan. Setelah itu, penulis membuat kesimpulan dan saran dari hasil penulisan agar sesuai untuk menyelesaikan masalah-masalah yang penulis temukan di Lembaga Pendidikan Kumon Merpati Residence.

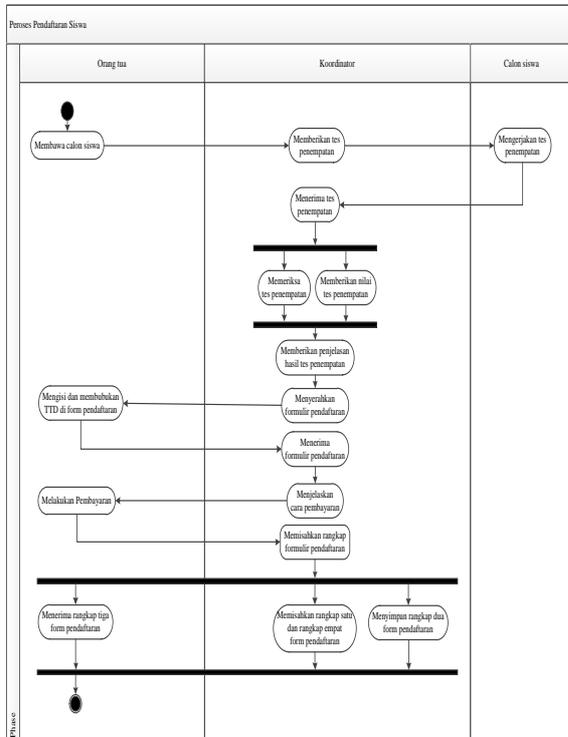
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Organisasi

Kumon Merpati Residence merupakan salah satu cabang Kumon di Indonesia yang beralamat di Jl. Merpati Raya Kav. 41, Ruko Merpati Residence No. 11 Sawah Baru, Ciputat. Lembaga pendidikan ini menyediakan kursus pembelajaran matematika dan bahasa inggris, didirikan pada tahun 2005 oleh ibu Myrna Hartajo.

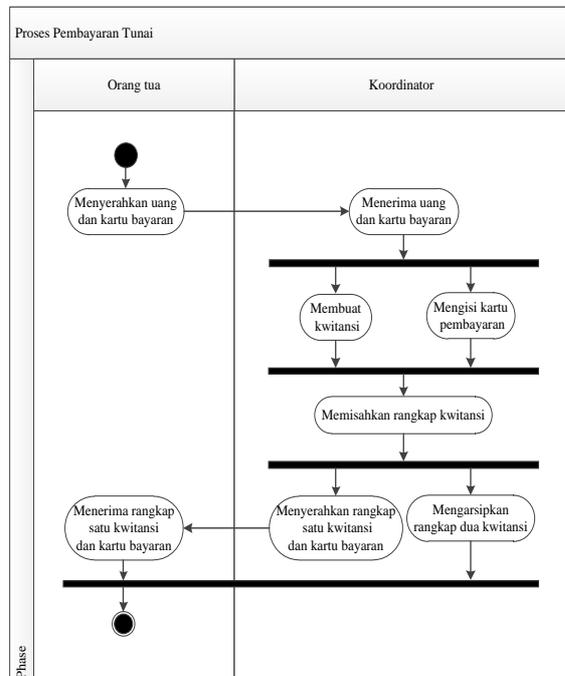
3.2 Analisa Sistem Berjalan
a. Activity Diagram Berjalan

Berikut adalah urutan proses bisnis berjalan pada lembaga pendidikan Kumon Merpati Residence yang digambarkan dalam *activity diagram*.



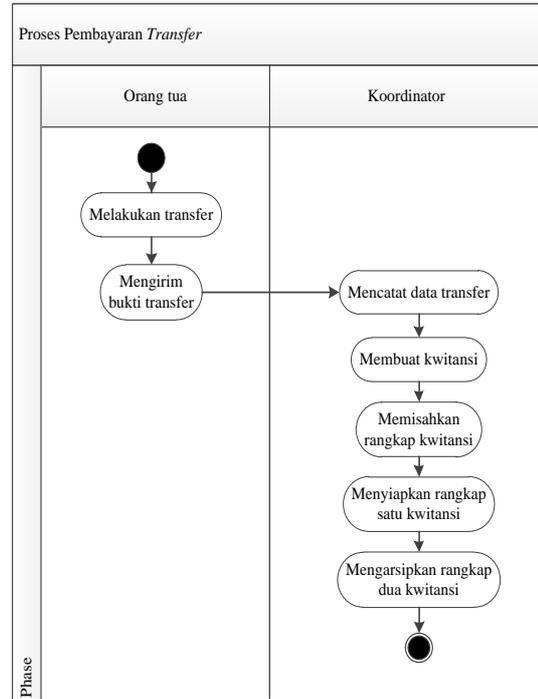
Gambar 2: Activity Diagram Proses Pendaftaran Siswa

Gambar 2 menjelaskan proses bisnis pendaftaran siswa.



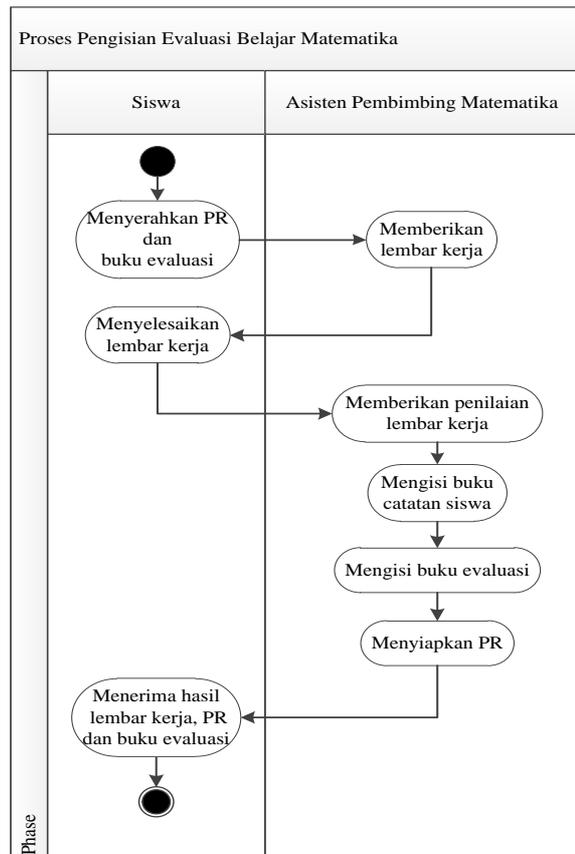
Gambar 3: Activity Diagram Proses Pembayaran Tunai

Gambar 3 menjelaskan proses bisnis pembayaran tunai.



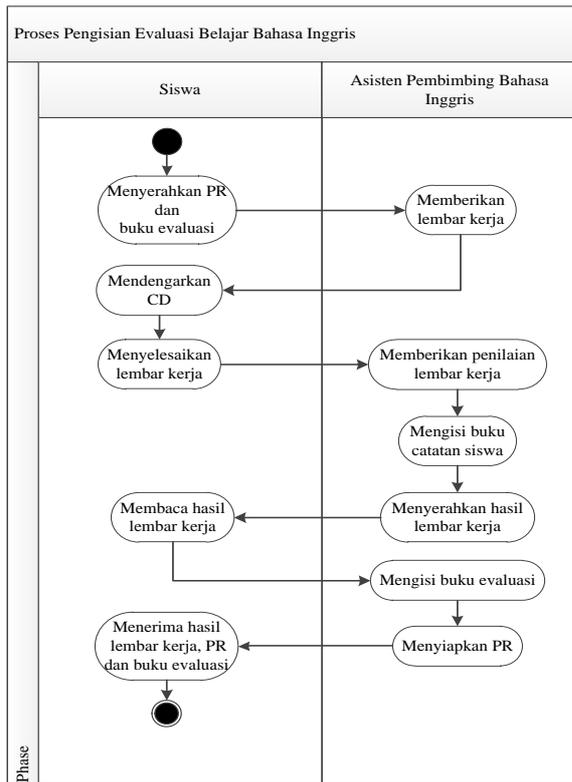
Gambar 4: Activity Diagram Proses Pembayaran Transfer

Gambar 4 menjelaskan proses bisnis pembayaran transfer.



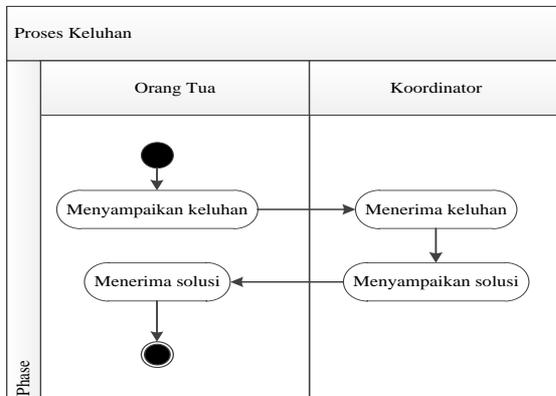
Gambar 5: Activity Diagram Proses Pengisian Evaluasi Belajar Matematika

Gambar 5 menjelaskan proses bisnis pengisian evaluasi belajar matematika.



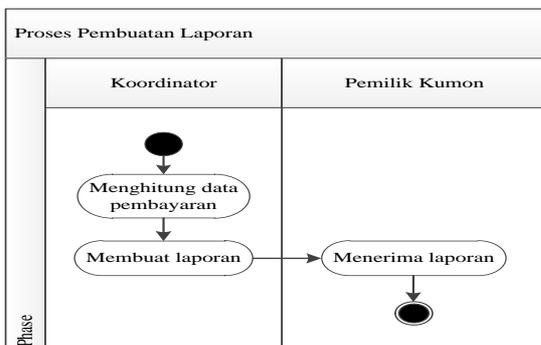
Gambar 6: Activity Diagram Proses Pengisian Evaluasi Belajar Bahasa Inggris

Gambar 6 menjelaskan proses bisnis pengisian evaluasi belajar bahasa inggris.



Gambar 7: Activity Diagram Proses Keluhan

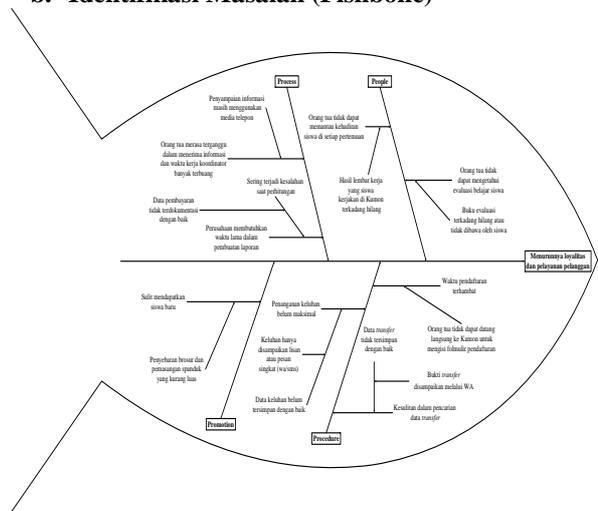
Gambar 7 menjelaskan proses bisnis keluhan.



Gambar 8: Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

Gambar 8 menjelaskan proses bisnis pembuatan laporan.

b. Identifikasi Masalah (Fishbone)



Gambar 9. Fishbone Diagram Kumon

Berikut penjelasan gambar fishbone di atas:

- 1) Faktor Proses

Orang tua merasa terganggu dalam menerima informasi dan waktu kerja koordinator banyak terbuang, karena penyampaian informasi menggunakan media telepon. Perusahaan membutuhkan waktu lama dalam pembuatan laporan karena data pembayaran tidak terdokumentasi dengan baik yang menyebabkan sering terjadinya kesalahan.
- 2) Faktor Manusia

Orang tua tidak dapat mengetahui evaluasi belajar siswa, karena buku evaluasi belajar yang dibawa siswa untuk diberikan kepada orang tuanya terkadang tidak dibawa atau hilang. Orang tua tidak dapat memantau kehadiran siswa di setiap pertemuan, karena hasil lembar kerja yang telah dikerjakan oleh siswa di Kumon terkadang hilang
- 3) Faktor Promosi

Sulit mendapatkan siswa baru, dikarenakan penyebaran brosur dan pemasangan spanduk yang kurang luas.
- 4) Faktor Prosedur

Waktu pendaftaran dapat terhambat, dikarenakan orang tua tidak dapat datang langsung ke Kumon untuk mengisi formulir pendaftaran. Penanganan keluhan belum maksimal, dikarenakan keluhan hanya disampaikan melalui lisan atau pesan singkat WA/SMS sehingga data keluhan tidak tersimpan dengan baik. Kesulitan dalam pencarian data transfer, dikarenakan bukti transfer disampaikan melalui WA sehingga data transfer tidak tersimpan dengan baik.

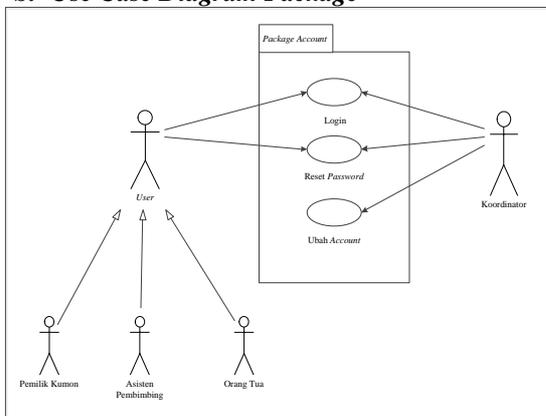
3.3. Analisa Sistem Usulan

a. Identifikasi Kebutuhan

Berikut adalah hasil analisa identifikasi kebutuhan yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ditemukan pada Kumon Merpati Residence :

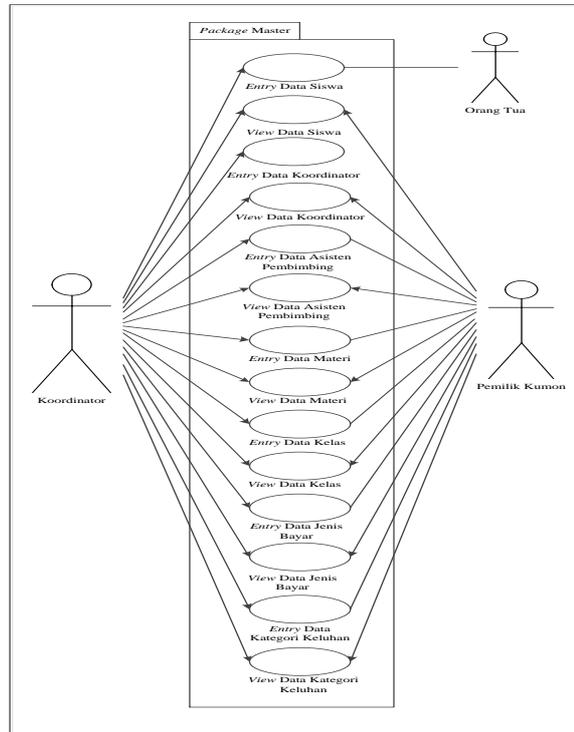
- 1) Perlu dibuatkan *interface* form login untuk mengelola hak akses setiap *user* yang memakai e-CRM yang akan dibuat.
- 2) Perlu dibuatkan *interface* promosi agar semua orang mengetahui promosi yang sudah dientrikan oleh koordinator ke dalam website CRM.
- 3) Perlu dibuatkan *interface* pendaftaran agar calon orang tua siswa yang ingin mendaftar dapat dilakukan secara online.
- 4) Perlu dibuatkan *interface* notifikasi pembayaran agar orang tua dapat menerima peringatan notifikasi pembayaran melalui website CRM secara otomatis setiap bulannya.
- 5) Perlu dibuatkan *interface upload* bukti transfer agar orang tua dapat mengirim bukti *transfer* melalui website dan bagian koordinator tidak perlu mencatat ulang data *transfer* yang orang tua kirim.
- 6) Perlu dibuatkan *interface* cetak kwitansi agar data tersimpan lebih aman dan lebih cepat dalam proses perhitungan.
- 7) Perlu dibuatkan *interface* daftar nilai siswa agar orang tua dapat melihat nilai siswa yang dientrikan oleh asisten pembimbing, sehingga orang tua dapat memantau kehadiran dan nilai belajar siswa di Kumon.
- 8) Perlu dibuatkan *interface* evaluasi belajar agar orang tua dapat melihat evaluasi belajar yang dientrikan oleh asisten pembimbing di dalam website CRM.
- 9) Perlu dibuatkan *interface* pengumuman untuk memudahkan bagian koordinator dalam setiap menyampaikan informasi-informasi yang berkaitan dengan Kumon Merpati Residence kepada orang tua.
- 10) Perlu dibuatkan *interface* keluhan agar data keluhan dapat terdokumentasi dengan baik dan penanganan keluhan dapat berjalan dengan maksimal.

b. Use Case Diagram Package



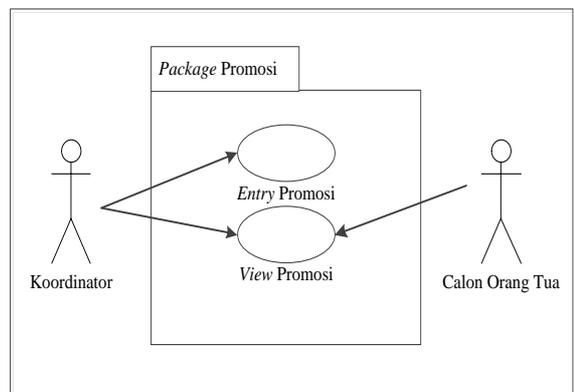
Gambar 10. Use Case Diagram Package Account

Gambar 10 menggambarkan koordinator dapat melakukan login, *reset password* dan ubah *account*, sedangkan *user* dapat melakukan login dan *reset password*.



Gambar 11. Use Case Diagram Package Master

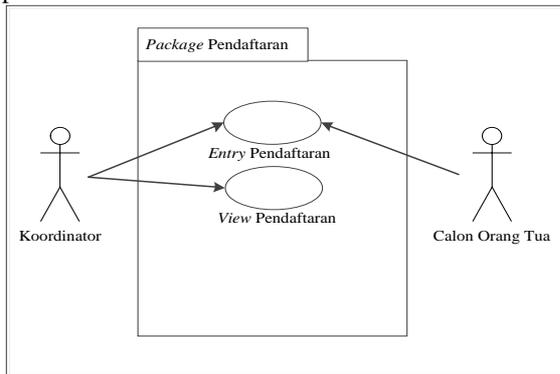
Gambar 11 menggambarkan kegiatan yang terdiri dari *entry* data siswa, *view* data siswa, *entry* data koordinator, *view* data koordinator, *entry* data asisten pembimbing, *view* data asisten pembimbing, *entry* data materi, *view* data materi, *entry* data kelas, *view* data kelas, *entry* data jenis bayar, *view* data jenis bayar, *entry* data kategori keluhan dan *view* data kategori keluhan yang dilakukan oleh koordinator berdasarkan data yang diberikan oleh pemilik Kumon, sedangkan pemilik Kumon hanya dapat melakukan semua kegiatan *view*.



Gambar 12. Use Case Diagram Promosi

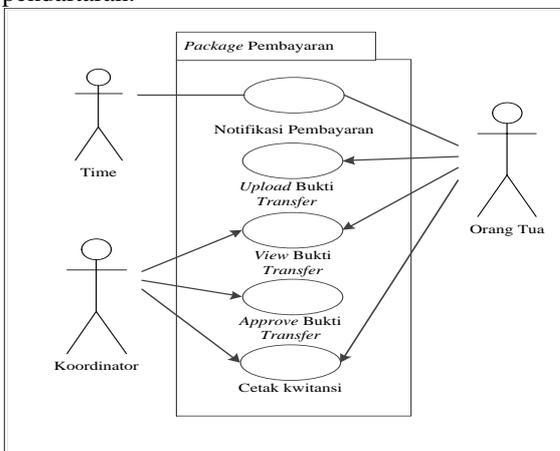
Gambar 12 menggambarkan bahwa koordinator dapat melakukan *entry* promosi dan *view* promosi,

sedangkan calon pelanggan hanya dapat melihat *view* promosi.



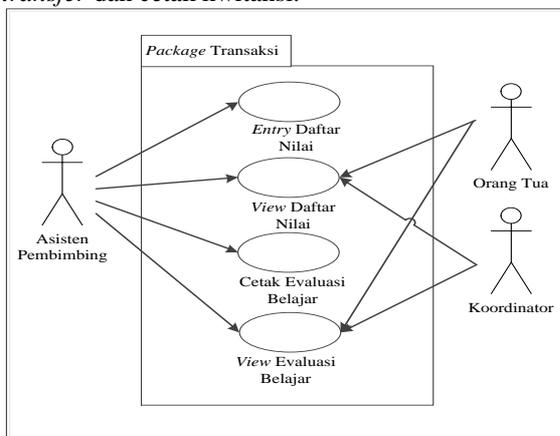
Gambar 13. Use Case Diagram Pendaftaran

Gambar 13 menggambarkan kegiatan calon orang tua melakukan *entry* pendaftaran, sedangkan koordinator hanya dapat melakukan *view* pendaftaran dan cetak pendaftaran.



Gambar 14. Use Case Diagram Pembayaran

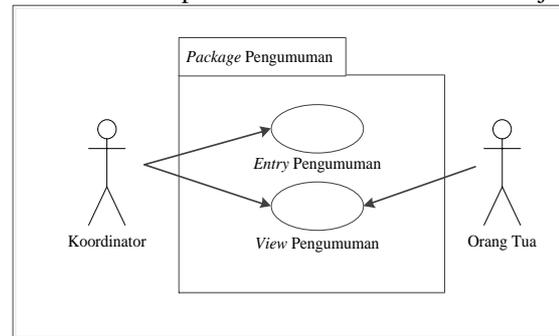
Gambar 14 menggambarkan kegiatan orang tua menerima notifikasi pembayaran dari aktor *time*, melakukan *upload* bukti transfer, *view* bukti transfer dan cetak kwitansi, sedangkan koordinator hanya dapat melakukan *approve* bukti transfer, *view* bukti transfer dan cetak kwitansi.



Gambar 15: Use Case Diagram Transaksi

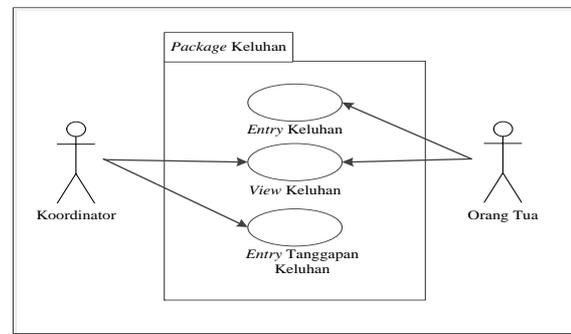
Gambar 15 menggambarkan asisten pembimbing dapat melakukan *entry* daftar nilai, *view* daftar nilai,

cetak evaluasi belajar dan *view* evaluasi belajar, sedangkan orang tua dan koordinator hanya melakukan *view* pada daftar nilai dan evaluasi belajar.



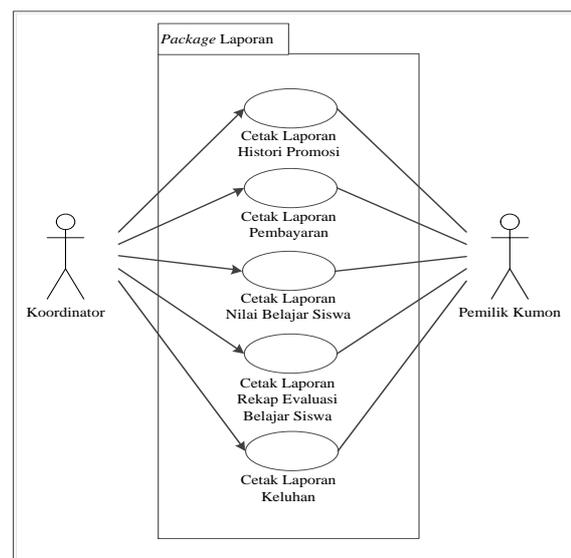
Gambar 16. Use Case Diagram Pengumuman

Gambar 16 menggambarkan kegiatan koordinator melakukan *entry* pengumuman dan *view* pengumuman, orang tua melihat *view* pengumuman.



Gambar 17. Use Case Diagram Keluhan

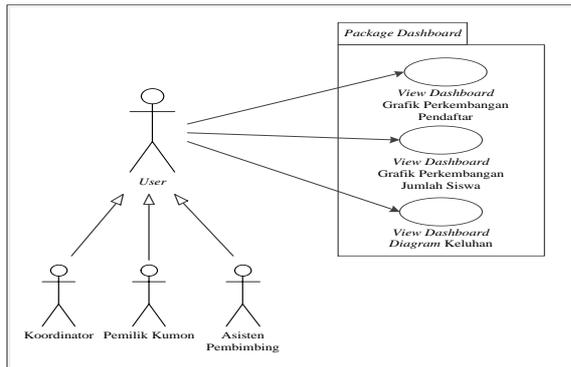
Gambar 17 menggambarkan kegiatan orang tua melakukan *entry* keluhan, *view* keluhan, dan koordinator melakukan *entry* tanggapan keluhan.



Gambar 18. Use Case Diagram Laporan

Gambar 18 menggambarkan kegiatan koordinator melakukan cetak laporan histori promosi, laporan pembayaran, laporan nilai belajar siswa, laporan rekap evaluasi belajar siswa dan laporan keluhan,

sedangkan pemilik Kumon melihat laporan yang di terima.

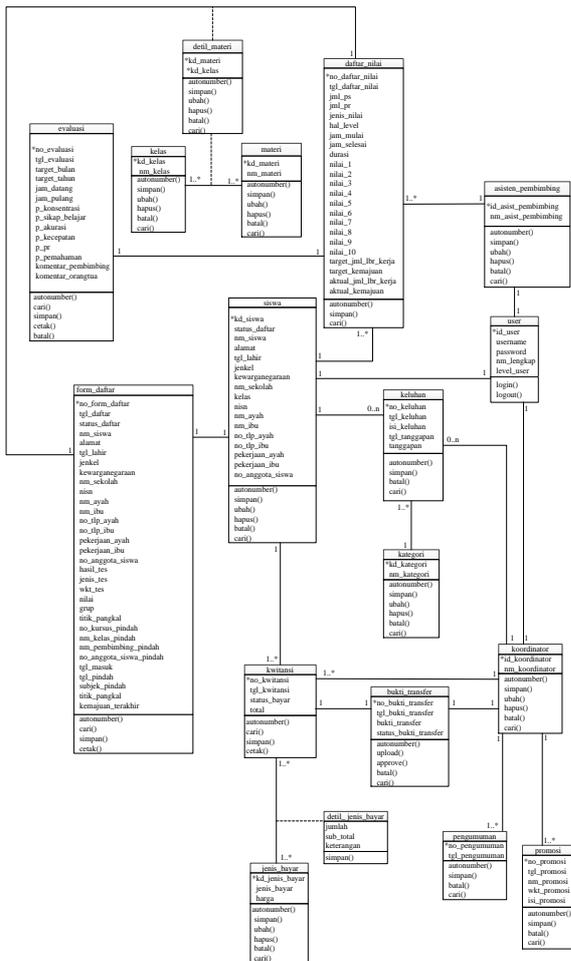


Gambar 19. Use Case Diagram Package Dashboard

Gambar 19 menggambarkan kegiatan dari *view dashboard* grafik perkembangan pendaftar, *view dashboard* grafik perkembangan jumlah siswa dan *view dashboard* diagram keluhan yang dapat dilakukan oleh koordinator, pemilik Kumon dan asisten pembimbing.

c. Class Diagram

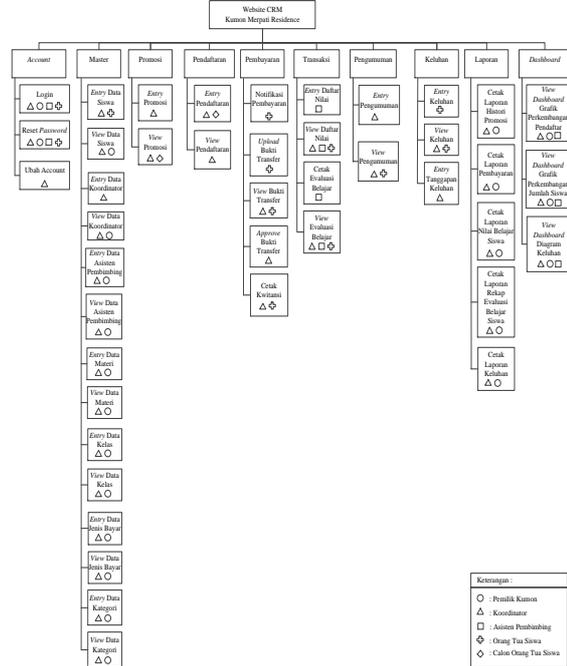
Class diagram yang diajukan untuk Kumon Merpati Residence dijelaskan pada gambar 20 berikut ini.



Gambar 20. Class Diagram

d. Struktur Menu

Pada gambar 21 di bawah ini merupakan struktur menu yang dibuat untuk website *customer relationship management* Kumon Merpati Residence.



Gambar 21. Struktur Menu

e. Rancangan Layar



Gambar 22. Rancangan Layar Home Utama

Gambar 22 adalah halaman home utama yang dapat dikunjungi oleh semua pengunjung di website e-CRM Kumon Merpati Residence.



Gambar 23. Tampilan Dashboard

Pada gambar 23, terdapat *dashboard* grafik perkembangan pendaftar, *dashboard* grafik perkembangan jumlah siswa, dan diagram *pie* keluhan yang dapat dilihat oleh koordinator, asisten pembimbing dan pemilik Kumon.



Gambar 24: Tampilan Evaluasi Belajar

Pada gambar 24, orang tua dapat melihat data evaluasi belajar yang sudah dientri dan orang tua dapat mengisi komentar. Tombol simpan untuk menyimpan komentar, tombol cancel untuk membatalkan inputan.



Gambar 25: Tampilan Laporan Histori Promosi

Gambar 25 adalah hasil dari rancangan keluaran laporan histori promosi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan dalam upaya meningkatkan loyalitas dan pelayanan terhadap pelanggan pada lembaga pendidikan Kumon Merpati Residence, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Fitur promosi membantu perusahaan dalam mendapatkan siswa baru.
2. Fitur *entry* form daftar memudahkan orang tua dalam mengisi biodata dan menyetujui persyaratan pendaftaran tanpa harus datang ke Kumon sehingga proses pendaftaran jauh lebih mudah dan fitur cetak pendaftaran memberikan kemudahan bagi proses kerja koordinator.
3. Fitur *upload* bukti transfer untuk orangtua dalam mengirim bukti transfer memberikan kemudahan bagi koordinator untuk melihat bukti transfer dan fitur *approve* bukti transfer memberikan kemudahan koordinator dalam menyetujui bukti

transfer yang orangtua *upload*. Fitur cetak kwitansi untuk koordinator dan orangtua memberikan kemudahan bagi proses kerja koordinator dan orang tua dalam menerima kwitansi tanpa harus datang ke Kumon.

4. Fitur *entry* daftar nilai memberikan kemudahan bagi asisten pembimbing dalam menyampaikan nilai siswa kepada orang tua dimana orang tua dapat memantau kehadiran siswa dan melihat nilai siswa pada fitur *view* daftar nilai sehingga dapat memicu orang tua dalam meningkatkan loyalitas nya terhadap perusahaan.
5. Fitur cetak evaluasi belajar yang diinput oleh asisten pembimbing dapat dilihat oleh orangtua pada fitur *view* evaluasi belajar, sehingga orang tua dapat dengan mudah mengetahui evaluasi belajar siswa secara online. Hal ini juga dapat memicu tingkat loyalitas dari orang tua terhadap perusahaan.
6. Fitur *entry* pengumuman memberikan kemudahan bagi koordinator dalam menyampaikan informasi-informasi penting yang berkaitan dengan Kumon yang dapat dilihat oleh orang tua pada fitur *view* pengumuman, sehingga memberikan pelayanan yang lebih kepada orang tua.
7. Dari penelitian ini juga orang tua dapat menyampaikan keluhannya pada fitur *entry* keluhan dan koordinator dapat menanggapi keluhan pada fitur *entry* tanggapan keluhan. Data keluhan dilihat pada fitur *view* keluhan sehingga penanganan keluhan dapat berjalan lebih baik.
8. Fitur cetak laporan memperoleh data lebih akurat dan mempercepat proses pembuatan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Warsilah, “Penerapan *Customer Relationship Management (CRM) pada Lembaga Bimbingan Belajar Matrik Palembang*”, Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia, 2015.
- [2] Titiek Wijayanti, “*Clear Teamwork Dalam Bisnis*”, 1st ed., Paulina Dewanti, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [3] Al-Shammari, & Mallouh, M., “*Customer-Centric Knowledge Management: Concepts and Applications*”, Hershey: IGI Global, 2011.
- [4] Fjermestad, J., & Jr, N. C. R. “*Electronic Customer Relationship Management*”, 2nd ed., New York: Routledge, 2015.
- [5] Lea Sulaiman Saputra, “Analisis dan Perancangan Aplikasi CRM Berbasis Web pada Lembaga Pendidikan Bahasa”, vol. 3, no.1, Juni 2012.
- [6] Melysa Rhuwayda, Ermatita, “Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Gateway pada Bimbingan Belajar Bee Happy Education Center Kayuagung”, vol. 3, no. D113-D122, September 2014.
- [7] Dadan Ramadan, “Implementasi Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan SEA Darma”, vol.10, no.2, Maret 2016.