

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-CRM DALAM PENGELOLAAN DATA *CLIENT* DAN *PROJECT* PADA PT. KIRA ASIA

Muhammad Fahri Hariawan^{1*}, Hendri Irawan²

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Email: ¹2012500803@student.budiluhur.ac.id, ²hendri irawan@budiluhur.ac.id

Abstrak- Dalam menghadapi dinamika era globalisasi dan perubahan ekonomi yang cepat, teknologi informasi telah menjadi komponen kunci dalam persaingan bisnis. PT. Kira Asia, sebagai perusahaan *digital agency*, mengalami beberapa permasalahan dalam menjalankan proses penawaran *project* kepada *client*, termasuk duplikasi data, kurangnya akses informasi terhadap *client* yang tidak dihubungi selama tiga bulan atau lebih, dan kesulitan dalam mengidentifikasi data *client* yang telah bekerjasama. Sebagai solusi, Penelitian ini memutuskan untuk mengembangkan sebuah sistem *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) untuk melakukan pencatatan dan pendataan data *client* secara terkomputerisasi dan terstruktur berbasis website. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pencarian data *client*, menyusun penawaran kepada *client*. Dengan implementasi sistem yang terkomputerisasi, PT. Kira Asia diharapkan dapat mengatasi tantangan identifikasi dan pengelolaan data, meningkatkan responsivitas terhadap pertumbuhan data, dan menghasilkan data yang lebih akurat, sekaligus meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Tindakan yang dilakukan dengan cara *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Pada penelitian ini, sebuah sistem e-CRM dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dan database *Google Firebase*. Fitur utama yang dibangun untuk mengatasi masalah yaitu fitur *reminder* dengan adanya fitur ini perusahaan dapat mengetahui info *client* yang sudah 3 bulan atau lebih tidak ada *project*, serta fitur cetak laporan *quotation* dan *invoice* membantu perusahaan mendapatkan informasi *client* lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: PT. Kira Asia, *client*, e-CRM

Analysis and Design of E-CRM System for Client and Project Data Management at PT. Kira Asia

Abstract- In facing the dynamics of globalization and rapid economic changes, information technology has become a key component in business competition. PT. Kira Asia, as a digital agency, has encountered several issues in the process of offering projects to clients, including data duplication, lack of access to information about clients who have not been contacted for three months or more, and difficulty in identifying data of clients who have collaborated before. As a solution, this research decides to develop an *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) system to record and organize client data in a computerized and structured manner based on a website. This system is expected to simplify the search for client data and facilitate proposal preparation for clients. With the implementation of a computerized system, PT. Kira Asia is expected to overcome challenges in data identification and management, improve responsiveness to data growth, generate more accurate data, and enhance overall company performance.

Keyword : PT. Kira Asia, *client*, e-CRM

1. PENDAHULUAN

Dalam konteks globalisasi dan dinamika perkembangan ekonomi yang berlangsung dengan cepat, terlihat adanya progres yang signifikan dalam perkembangan teknologi informasi. Teknologi saat ini memegang peranan sentral dalam dinamika persaingan bisnis, Sebagian besar entitas bisnis tidak hanya berfokus pada memenuhi kebutuhan pelanggan semata, tetapi juga aktif dalam membangun relasi jangka panjang dengan para pelanggan. [1]

Customer Relationship Management (CRM) merupakan strategi yang sangat penting bagi setiap organisasi di sektor bisnis. CRM merupakan strategi bisnis yang berfokus pada prinsip mengelola hubungan perusahaan dengan pelanggan dalam rangka meningkatkan citra perusahaan di mata pelanggan. Dalam hal ini perusahaan lebih memfokuskan pada interaksi secara menyeluruh dengan elemen-elemen dalam aktivitas bisnis yang dikelola oleh perusahaan itu sendiri. Tujuan utama CRM, yaitu untuk meningkatkan pertumbuhan dan profitabilitas jangka panjang perusahaan dengan pemahaman yang lebih baik tentang pola konsumen [2].

Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) dapat diklasifikasikan sebagai suatu strategi yang mengatur hubungan antara perusahaan dan pelanggan, dengan fokus pada peningkatan kesetiaan terhadap produk dan jasa yang dipersembahkan oleh perusahaan tersebut, melalui pemanfaatan media elektronik. [3]

PT. Kira Asia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *digital agency*. Servis utamanya adalah mengerjakan *project* dari *client*. Dalam menjalankan proses bisnisnya pada saat sales menawarkan *project* terdapat beberapa permasalahan yang muncul seperti, terjadinya duplikasi data *client*, perusahaan tidak memiliki akses untuk melihat informasi *client* yang tidak dihubungi selama tiga bulan atau lebih. Mengakibatkan hilangnya peluang untuk mendapatkan *project* baru dari *client*, selain itu kesulitan pada saat melakukan identifikasi pada data *client* yang sudah melakukan kerja sama dengan perusahaan karena data *client* belum dikelola dengan baik. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan untuk mengidentifikasi data *client* yang belum diintegrasikan ke dalam sistem komputer, perusahaan memerlukan suatu situs web data *client*. Hal ini bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam pencarian data *client* guna menyusun penawaran kepada *client*.

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi di PT. Kira Asia, maka dibangunlah sebuah sistem data *client* yang terkomputerisasi, diharapkan perusahaan dapat mengatasi tantangan dalam identifikasi data. Sistem ini akan menjadi solusi efektif karena mampu memproses data secara terstruktur seiring dengan pertumbuhan perusahaan dan meningkatkan responsivitas pengelolaan data. Dengan demikian, diharapkan kinerja perusahaan dapat ditingkatkan, dan pengelolaan data proses tersebut dapat memberikan efisiensi yang lebih tinggi dan menghasilkan data yang lebih akurat, serta memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk menghubungi dengan *client* agar dapat mengetahui kebutuhan dan keinginan *client* sehingga mampu meningkatkan loyalitas *client*.

Berdasarkan konteks yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan oleh penulis dengan tujuan memberikan kontribusi pada solusi permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan saat ini. Aspek-aspek penelitian yang relevan dengan fokus penelitian penulis antara lain: penelitian yang dilakukan oleh [4], yang berjudul “Penerapan *Customer Relationship Management* Untuk Mendukung *Marketing Credit Executive*”. Penelitian itu memaparkan masalah yang terjadi bahwa keberadaan suatu media yang efektif dalam mengelola interaksi antara perusahaan dan pelanggan dapat memiliki potensi untuk meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dan mendorong terbentuknya loyalitas. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan ini adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip *Customer Relationship Management (CRM)*.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh [5] yang berjudul “Penerapan *Electronic Customer Relationship (E-CRM)* Dalam Upaya Meningkatkan Loyalitas Pelanggan dan Pelayanan Terhadap Pelanggan *Catering Handayani*”. Tujuan nya adalah mengembangkan aplikasi e-CRM berbasis web yang memiliki kemampuan untuk mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi rinci mengenai setiap produk atau jasa yang mereka pilih, disertai dengan beragam layanan yang tersedia.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh [6] yang berjudul “Pengaruh *Customer Relationship Management* dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan *Media Advertising* di Samarinda”. Penjelasan dari penelitian ini dimaksudkan untuk melakukan analisis terhadap dampak *Customer Relationship Management (CRM)* dan tingkat kualitas layanan terhadap tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan pada perusahaan media periklanan di samarinda.

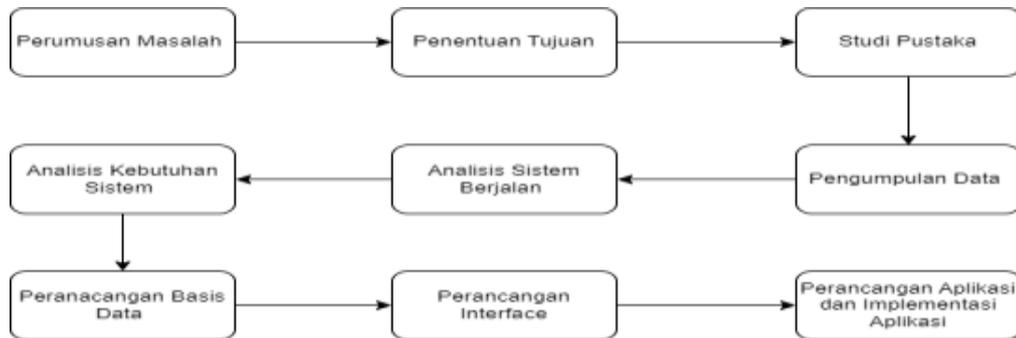
Kemudian penelitian yang dilakukan oleh [7] Perancangan Sistem *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)* Guna Membantu Meningkatkan Pelayanan dan Loyalitas Pelanggan Terhadap Pada Lembaga Pendidikan Kumon. Menjelaskan penelitian ini bertujuan dengan merencanakan Sebuah aplikasi *Electronic Customer Relationship Management (e-CRM)* telah dikembangkan untuk menyediakan informasi terkait promosi dan aspek lain yang terkait dengan kegiatan Kumon Merpati Residence. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pihak Kumon untuk berinteraksi dengan orang tua siswa. Selain itu, aplikasi ini telah diintegrasikan dengan basis data (MySQL) dengan tujuan meningkatkan efisiensi dalam proses pencarian informasi.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh [8] yang berjudul Efektifitas Penerapan *Customer Relationship Management* pada usaha Jasa Desain Iklan Citra Karya Setia (*Adversiting & Digital Printing*) Melalui Pemasaran *Electronic Word Of Mouth (E-WOM)*. Menjelaskan penelitian ini bertujuan dengan menambah jasa untuk mengikuti trend teknologi agar tidak usung, sekaligus dapat bersaing dengan *competitor* lain dan mempertahankan pelanggan dan menambah pelanggan baru.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan serangkaian aktivitas yang dilaksanakan dengan merencanakan, menjalankan, dan Menyusun secara sistematis, bertujuan untuk mencapai sasaran yang ditetapkan [9]. Tahapan yang dijalankan dalam penelitian ini terdapat pada Gambar 1



Gambar 1 Tahapan penelitian

Dengan merujuk pada ilustrasi yang tercantum dalam Gambar 1, tahapan tahapan berikut dapat dijelaskan sebagai berikut:

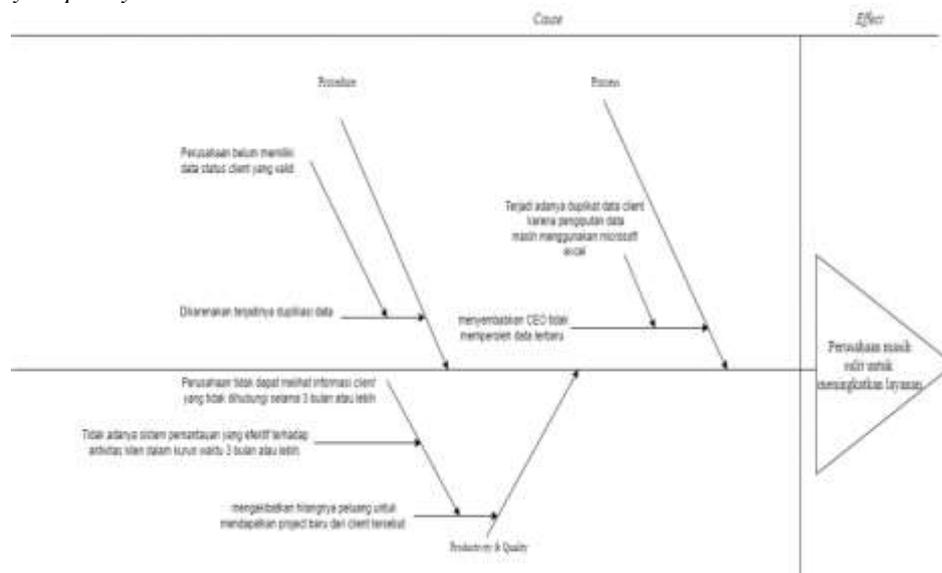
- a. Perumusan Masalah
Pada tahap ini menggunakan *Fishbone Diagram* demi mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi, Langkah-langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah penyebab dan konsekuensi dari permasalahan yang menjadi fokus penelitian yang akan dilaksanakan.
- b. Penentuan Tujuan
Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat rancangan sistem data *client* berbasis *website* menggunakan strategi pendekatan *Customer Relationship Management (CRM)* Tindakan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesetiaan dalam pelayanan kepada *client* dalam kerja sama dengan PT. Kira Asia.
- c. Studi Pustaka
Tahapan ini dilakukan dengan tujuan menetapkan metode penyelesaian masalah yang akan digunakan dalam rangka penelitian, sekaligus merujuk pada dasar referensi yang kuat untuk melaksanakan penerapan metode tersebut.
- d. Pengumpulan Data dan Informasi
Pengumpulan data dan informasi menjadi suatu keharusan guna memahami sistem yang sedang menjadi fokus penelitian. Berbagai metode digunakan untuk memperoleh data, termasuk wawancara, observasi, dan dokumentasi.
- e. Analisis Sistem Berjalan
Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah untuk memahami sistem yang sedang berlaku pada data *client* PT. Kira Asia. Proses analisis sistem dilakukan dengan menggambarkan *activity diagram*, dan analisis masalah dilakukan melalui *fishbone diagram*.
- f. Analisis Kebutuhan Sistem
Setelah melakukan evaluasi terhadap sistem yang sedang beroperasi, mengidentifikasi kelemahan-kelemahan yang diperlukan oleh sistem dengan memanfaatkan *use case diagram*, serta deskripsi *use case* untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Proses pembuatan *use case diagram* melibatkan tahapan mulai dari proses login hingga pembuatan laporan.
- g. Perancangan Basis Data
Perancangan data melibatkan pembuatan struktur data yang terkoneksi dan disimpan Bersama. Proses perancangan basis data dilakukan dengan memanfaatkan *class diagram*, *Logical Record Structure (LRS)* dan spesifikasi yang selanjutnya akan diimplementasikan dalam *database*. Untuk penyimpanan, digunakan software database, yaitu *Google Firebase*.
- h. Perancangan *interface*
Pada tahap ini menggambarkan perancangan *interface* sesuai dengan tampilan program yang dibuat. Perancangan *interface* bertujuan untuk memudahkan user dalam menggunakan *website*. *Tools* yang digunakan dalam membuat perancangan *interface* dalam penelitian ini adalah *figma*. Perancangan ini akan dihasilkan sebuah tampilan di dalam laporan.

- i. Pembuatan Aplikasi dan Implementasi Aplikasi
Pada tahap ini akan dilakukan perancangan program dengan tujuan untuk merealisasi tahapan-tahapan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada perancangan program ini, peneliti menggunakan, HTML, *Visual Studio Code*, *Javascript* sebagai Bahasa pemrograman. Setelah pembuatan aplikasi selesai, kemudian dilakukan implementasi untuk membantu proses sistem data *client* yang ada di PT. Kira Asia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Masalah

Diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) merupakan kombinasi antara garis dan simbol yang digunakan untuk mengilustrasikan hubungan sebab akibat. Dalam konteks penelitian ini, *fishbone diagram* digunakan untuk mengeksplorasi identifikasi masalah yang terjadi di PT. Kira Asia, sebagaimana tergambar pada Gambar 2. Hasil identifikasi masalah dalam perusahaan dijelaskan melalui pemanfaatan *fishbone diagram*. Terdapat tiga kategori utama dalam *fishbone diagram* dalam konteks penelitian ini, yakni *process*, *procedure*, dan *productivity & quality*



Gambar 2 Fishbone Diagram

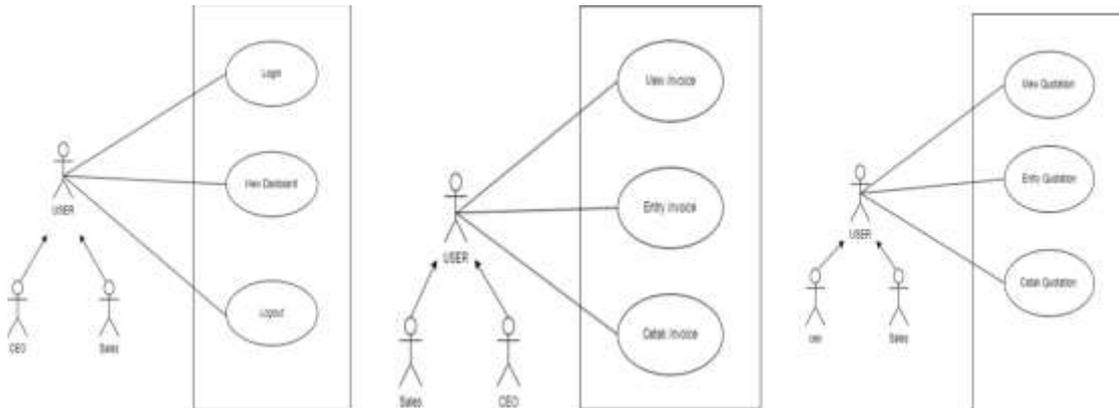
Dari analisis masalah yang tergambar dalam Gambar 2, yang diilustrasikan melalui *fishbone diagram*, dapat diidentifikasi sejumlah usulan kebutuhan sistem e-CRM, yaitu:

- a. Faktor *Process*
Terjadi duplikat data *client* karena penginputan data masih menggunakan *microsoft excel* yang tidak diperbarui dari file sebelumnya sehingga menyebabkan CEO tidak memperoleh data terbaru.
- b. Faktor *Procedure*
Perusahaan belum memiliki data status *client* yang valid, sehingga mengakibatkan terjadinya duplikasi data.
- c. Faktor *Productivity & Quality*
Perusahaan tidak dapat melihat informasi *client* yang tidak dihubungi selama 3 bulan atau lebih. Sehingga menyebabkan tidak adanya sistem pemantauan yang efektif terhadap aktivitas *client* dalam kurun waktu 3 bulan atau lebih, yang mengakibatkan hilangnya peluang untuk mendapatkan *project* baru dari *client* tersebut.

1. 3.2 Perancangan Sistem Usulan

a. Use Case Diagram

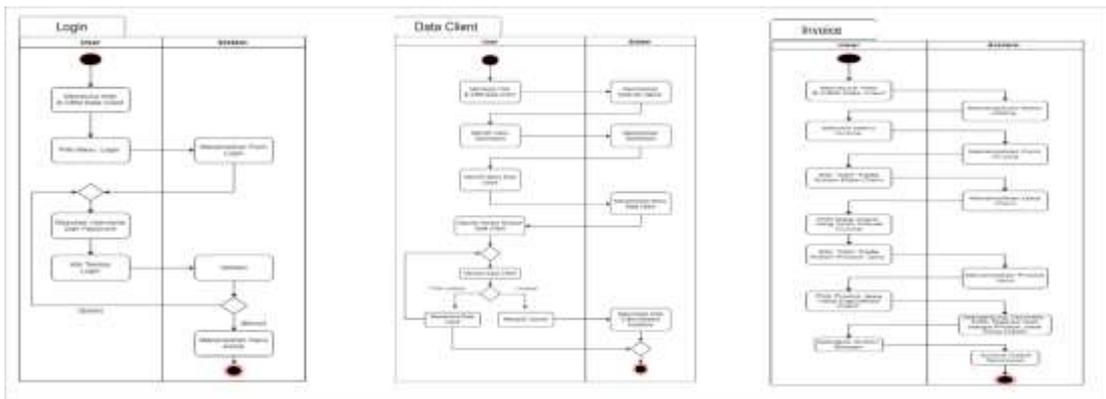
Use case diagram adalah representasi grafis yang menggambarkan hubungan antara aktor dan use case [10]. Dalam konteks penelitian ini, terdapat 12 (dua belas) *use case diagram*, di antaranya adalah *use case diagram* untuk proses *login*, *use case diagram* untuk proses *quotation*, dan *use case diagram* untuk proses *invoice*. Setiap aktor dalam sistem e-CRM memiliki peran yang berbeda dalam menjalankan suatu proses di dalamnya, sebagaimana tercakup pada masing-masing diagram tersebut Gambar 3



Gambar 3 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

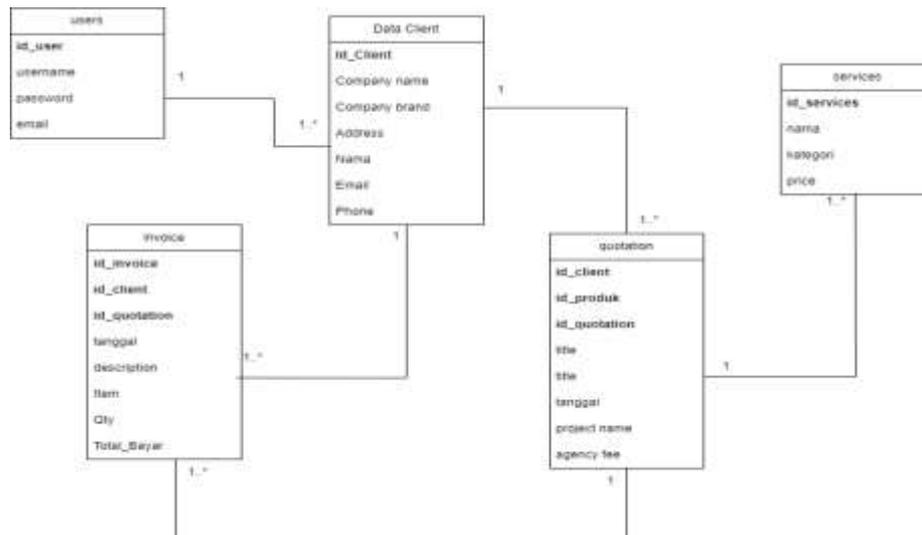
Activity diagram adalah representasi grafis yang menggambarkan konsep aliran data atau kontrol, serta aksi terstruktur yang dirancang dengan baik dalam suatu sistem [11]. Dalam rangka penelitian ini, terdapat 8 (delapan) activity diagram. Beberapa contoh activity diagram melibatkan proses login, pengelolaan data client, dan proses invoice. Setiap aktor memainkan peran yang berbeda dalam melaksanakan aktivitas tertentu dalam sistem e-CRM, terdapat pada Gambar 4



Gambar 4 Activity Diagram

c. Class Diagram

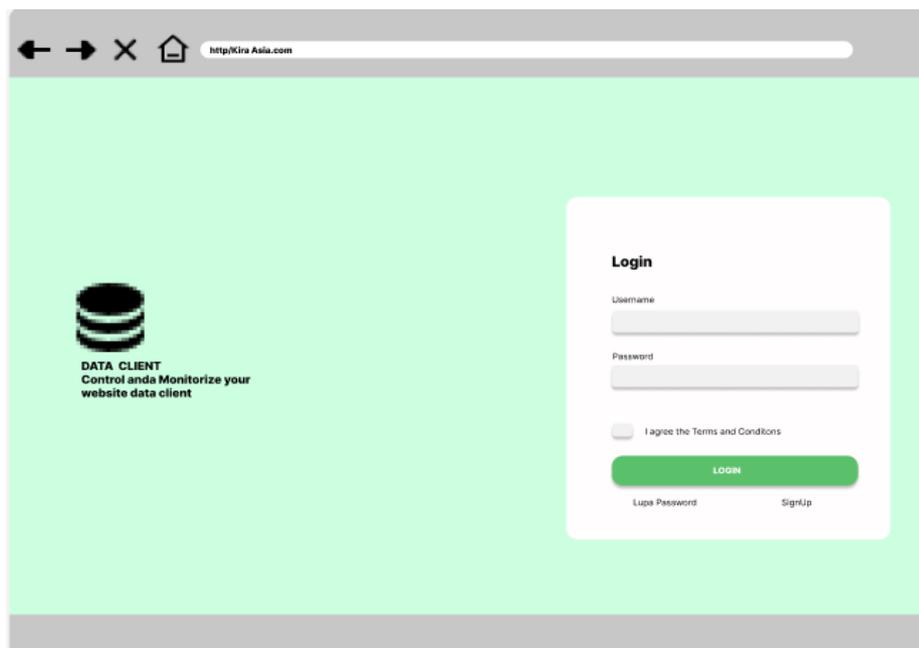
Class diagram merupakan bentuk visual dari sebuah struktur atau sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk dimana class diagram merupakan alur jalanya database pada suatu sistem [12]. Pada class diagram penelitian ini, terdapat 5 (lima) class. Diantaranya adalah user, data client, service, quotation, dan invoice. Class diagram pada penelitian ini terdapat pada Gambar 5



Gambar 5 Class Diagram

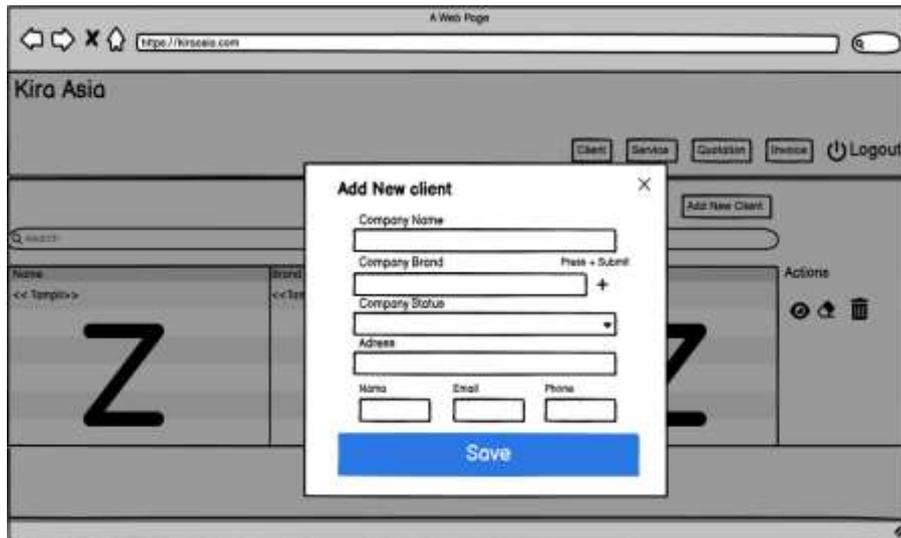
d. Rancangan Layar

Pada Gambar 6. Rancangan layar *login* menjelaskan tentang tampilan admin membuka halaman untuk *login* ke website.



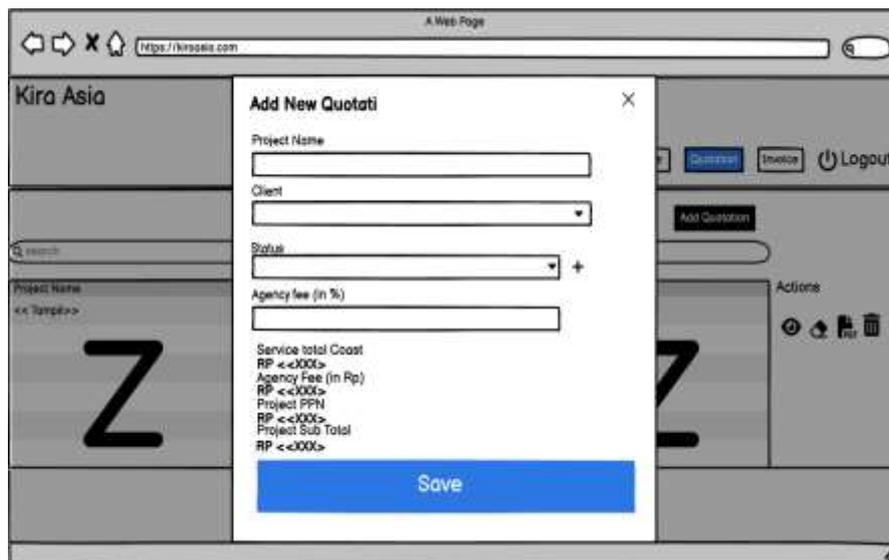
Gambar 6 Rancangan Layar *login*

Berikut merupakan rancangan layar menu *add client*, menu ini terdapat beberapa *field* didalamnya yang wajib diisi ketika *user* ingin menambahkan *client* yang melakukan kerjasama sesuai dengan data. Rancangan layar *Add Client* bisa dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Rancangan Layar *add Client*

Berikut merupakan tampilan rancangan layar menu *add quotation*, menu ini bertujuan untuk deal harga *project* dengan *client* dan untuk melakukan perjanjian pembayaran antara PT. Kira Asia dengan *client*. Rancangan layar *Add Quotation* bisa dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Rancangan Layar *Add Quotation*

e. Tampilan layar

Dalam Gambar 10 adalah tampilan layar data *client* yang dapat dilihat oleh admin, didalam tampilan layar ini terdapat beberapa data dari *client* seperti nama *client* dan status *client*.

Name	Brand	Status	Actions
PT Budi Luhur	URL	PROSPECT	[Edit] [Delete]
PT Gharmastani	web	EXISTING	[Edit] [Delete]
Project Fatai	Web development	PROSPECT	[Edit] [Delete]
projet sosial media	youtube	EXISTING	[Edit] [Delete]
WED CAFFO	WED	PROSPECT	[Edit] [Delete]
PT Senora Semesta	Senora, Media Advertising	EXISTING	[Edit] [Delete]
PT Puri Dharma	Marga	EXISTING	[Edit] [Delete]
PT Bagaari	bagTiga Biru, bagTiga merah	REMNIDER	[Edit] [Delete]
PT budiluhur	Sosial media	REMNIDER	[Edit] [Delete]

Gambar 10 Tampilan Layar Data *Client*

Dalam Gambar 11 adalah tampilan layar *service* yang dapat dilihat oleh admin, didalam tampilan layar ini terdapat beberapa nama produk jasa dan harga jasa.

Name	Category	Price	Actions
youtube	konten youtube	Rp 10.000.000	[Edit] [Delete]
Mobile Apps	Android	Rp 10.000.000	[Edit] [Delete]
Media sosial service	Media sosial	Rp 25.000.000	[Edit] [Delete]
Web Development	web	Rp 12.500.000	[Edit] [Delete]
Social media Maintenances	digital	Rp 30.000.000	[Edit] [Delete]

Gambar 11 Tampilan Layar *Service*

Dalam Gambar 12 adalah tampilan layar *quotation* yang dapat dilihat oleh admin, didalam tampilan layar ini terdapat beberapa nama project client dan total harga.

Project Name	Client	Total	Actions
UBL	PT budiluhur - UBL	Rp 76.990.200	[Icons]
media sosial	PT. Budiluhur - web	Rp 36.285.000	[Icons]
web Ryan	PT. Budiluhur - web	Rp 38.960.000	[Icons]
SOSIAL MEDIA UBL	PT. Budiluhur - web	Rp 628.200	[Icons]
Sosial Media Maintenance Margo Depok	PT Puri Ditya - Margo	Rp 628.880.000	[Icons]
Android Apps	PT. Budiluhur - web	Rp 48.840.000	[Icons]
Netri	PT Puri Ditya - Margo	Rp 16.260.800	[Icons]
Web	PT Sinarmaestri - web	Rp 58.270.000	[Icons]
Project Webstar - 3	PT Aurora Gemesta - Aurora	Rp 104.032.800	[Icons]

Gambar 12 Tampilan Layar *Quotation*

Gambar 13. Tampilan layar *invoice* merupakan tampilan pada saat admin melakukan penginputan yang dimana tampilan halaman *invoice* tersebut admin bisa melihat detail data *invoice* dan juga admin harus cetak laporan bukti *invoice*.

Invoice ID	Detail	Client	Actions
3Lc2vPv5t6AR0cERWUX	UBL (30%)	PT budiluhur - UBL	[Icons]
ExWQZJkByqf5AurW4	SOSIAL MEDIA UBL (10%)	PT. Budiluhur - web	[Icons]
3DA06y9L8RPZJHBMCS0	Social Media Maintenance Margo Depok (30%)	PT Puri Ditya - Margo	[Icons]
4ef9dpG5fVwOrrdCt7	Android Apps (30%)	PT. Budiluhur - web	[Icons]
1x4rUUPqLgFKuJ8R62	Android Apps (30%)	PT. Budiluhur - web	[Icons]
jeefVeC4yW2v2vNTJ	Social Media Maintenance Margo Depok (10%)	PT Puri Ditya - Margo	[Icons]

Gambar 13 Tampilan Layar *Invoice*

2. 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada PT.Kira Asia, dapat disimpulkan sebagai berikut. Dengan adanya fitur *reminder* perusahaan dapat mengetahui info *client* yang sudah 3 bulan atau lebih tidak ada *project*, dan adanya fitur cetak laporan *quotation* dan *invoice* membantu perusahaan mendapatkan informasi lebih cepat dan akurat. Mendapatkan data yang lebih akurat dan mempercepat proses pembuatan laporan merupakan keuntungan signifikan hasil yang dapat diperoleh dari evaluasi yang telah dilakukan pada PT. Kira Asia telah berhasil menciptakan sebuah platform (CRM) yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan data *client* dengan optimal dan efisien. Dengan adanya e-CRM perusahaan memiliki wadah untuk meningkatkan loyalitas pelanggan serta mendapatkan *project* baru.

3.

4. DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Dwi Putra Nugroho and F. Ramadhan, “RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS DENGAN PENDEKATAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM),” 2021. [Online]. Available: <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/indexWulandari|http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index>
- [2] S. S. M. M. M. O. S. C. P. M. C. Dr. Miguna Astuti, M. S. Dr. Fransisca Iriani Roesmala Dewi, M. M. C. P. M. Dra. Anastasia Bemadin Dwi Mardiatmi, and S. E. M. M. Dienni Ruhjatini, *E-Marketing Konsep Dan Transformasi Digital*. 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=xE3eEAAAQBAJ>
- [3] D. P. Ramadhani *et al.*, “Penerapan Metode E-CRM Pada Toko Wati Collection,” vol. 9, no. 4, pp. 3503–3518, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [4] M. Warsela, A. D. Wahyudi, and A. Sulistiyawati, “PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK MENDUKUNG MARKETING CREDIT EXECUTIVE (STUDI KASUS: PT FIF GROUP),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, p. 78, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [5] D. Mistikaweni and L. Li Hin, “PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP (E-CRM) DALAM UPAYA MENINGKATKAN LOYALITAS PELANGGAN DAN PELAYANAN TERHADAP PELANGGAN CATERING HANDAYANI.” *Jurnal IDEALIS Vol. 2 No. 2*, 2019, <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1051>.
- [6] A. Saputri, S. Hidayah, and Z. Abidin, “Pengaruh Customer Relationship Management”
- [7] F. Rahayu and H. Irawan, “PERANCANGAN SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) GUNA MEMBANTU MENINGKATKAN PELAYANAN DAN LOYALITAS PELANGGAN STUDI KASUS: LEMBAGA PENDIDIKAN KUMON.” *Jurnal IDEALIS Vol. 2 No. 4*, 2019, <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1351>.
- [8] L. Pratiwi Dalova, N. Elyta Faizah, and S. Bimo Syahputro, “EFEKTIFITAS PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA USAHA JASA DESAIN IKLAN CITRA KARYA SETIA (ADVERTISING & DIGITAL PRINTING) MELALUI PEMASARAN ELECTRONIC WORD OF MOUTH (E-WOM),” *Neraca Manajemen, Akuntansi Ekonomi*, vol. 1, 2023, doi: 10.8734/mnmae.v1i2.359.
- [9] R. K. Dewi, Q. J. Adrian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, “DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL’ULUM,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, pp. 116–121, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [10] L. Setiyani, “Implementasi Cybersecurity pada Operasional Organisasi,” 2021.
- [11] M. Pumasari and Y. Hartiwi, “Juli 2022 Hal 258-264 Fakultas Ilmu Komputer, Sistem informasi,” *Media Online*, vol. 2, no. 6, [Online]. Available: <https://djournal.com/resolusi>
- [12] M. K. Rachmat Destriana, S. K. M. T. I. Syepri Maulana Husain, M. K. Nurdiana Handayani, and S. K. Aditya Tegar Prahara Siswanto, *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase “Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah.”* Deepublish, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=vmtYEAAAQBAJ>