

3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Permasalahan

Saat ini, pencatatan data Mitra Agensi masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Meskipun *Excel* memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas dan kemudahan penggunaan, metode ini memiliki sejumlah keterbatasan yang cukup signifikan. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh pihak Rumah Sakit adalah tingginya potensi terjadinya *human error*, seperti kesalahan *input*, duplikasi data, serta tidak lengkapnya detail data. Selain itu, penggunaan *Excel* tidak menyediakan fitur notifikasi perubahan, sehingga sulit untuk melacak siapa yang melakukan perubahan pada data dan kapan perubahan tersebut terjadi. Kondisi ini tentu menghambat transparansi dalam pengelolaan data.

Permasalahan lain yang muncul adalah terbatasnya akses terhadap file *Excel* yang hanya dikelola oleh pihak *Marketing*. Akibatnya, pihak Mitra Agensi tidak memiliki akses langsung terhadap informasi kerja sama yang sedang berjalan. Ketika dibutuhkan perubahan atau pembaruan data, prosesnya menjadi lambat karena harus melalui persetujuan manual dari kedua belah pihak. Hal ini tidak hanya memperlambat proses perubahan informasi, tetapi juga meningkatkan risiko miskomunikasi. Selain itu, seiring dengan meningkatnya jumlah mitra dan kompleksitas data yang harus dikelola, penggunaan *Excel* menjadi semakin tidak efektif dan tidak mampu memenuhi kebutuhan manajemen data yang cepat dan akurat. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa sistem informasi berbasis *website* yang dapat mendukung pencatatan yang lebih efisien, terintegrasi, serta memberikan hak akses yang sesuai kepada seluruh pihak terkait.

3.2 Analisis Sistem

Sistem pengelolaan agensi mitra di Rumah Sakit X saat ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan aplikasi *WhatsApp* sebagai alat bantu utama. Proses pencatatan data perusahaan mitra, masa kerja sama, dan dokumen

pendukung dilakukan oleh tim marketing dalam satu atau beberapa *file Excel* yang disimpan secara lokal atau dibagikan melalui media komunikasi internal. Komunikasi antara pihak Rumah Sakit dan mitra dilakukan melalui *WhatsApp*, di mana informasi penting seperti data awal perusahaan, pengajuan kerja sama, hingga dokumen pendukung dikirimkan dalam bentuk pesan atau *file* lampiran secara terpisah.

Dalam sistem ini, proses pendaftaran mitra dilakukan dengan cara pihak *marketing* menghubungi mitra melalui *WhatsApp*, kemudian menginput data secara manual ke dalam lembar kerja *Excel*. Setiap perubahan atau pembaruan data juga dilakukan secara manual tanpa adanya pencatatan riwayat perubahan, sehingga tidak diketahui siapa yang terakhir melakukan pengubahan data dan kapan hal tersebut dilakukan. Selain itu, struktur *file Excel* yang digunakan tidak memiliki validasi input atau batasan isian wajib, sehingga sering kali terdapat data yang tidak lengkap atau tidak konsisten. Data mitra yang dicatat juga tidak memiliki integrasi dengan dokumen pendukung secara langsung, karena *file* seperti surat kerja sama atau bukti transaksi biasanya disimpan di folder terpisah. Akses terhadap *file Excel* juga hanya terbatas pada tim marketing, sehingga pihak mitra tidak dapat melihat atau memperbarui data mereka secara mandiri.

Penggunaan sistem ini berpotensi menyebabkan berbagai permasalahan, seperti tingginya risiko kesalahan *input (human error)*, duplikasi data, keterlambatan pembaruan informasi, serta rendahnya akurasi dan kelengkapan data. Dalam jangka panjang, keterbatasan sistem manual ini dapat menurunkan efisiensi kerja tim *marketing* dan memperbesar risiko kehilangan informasi penting yang berdampak pada kerja sama antara Rumah Sakit dan mitra perusahaan.

3.3 Analisis Kebutuhan

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diketahui bahwa dalam proses pengembangan sistem, langkah awal yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem secara menyeluruh. Kebutuhan tersebut mencakup berbagai aspek teknis dan fungsional, terutama bagaimana sistem dapat bekerja secara lebih efektif dan efisien dalam mendukung proses pencatatan data, akses

informasi, komunikasi antar pihak, serta pengelolaan masa kerja sama perusahaan mitra secara *real-time*.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, sistem yang akan dirancang berbasis platform *website* yang memungkinkan pihak Rumah Sakit X, khususnya bagian *marketing*, untuk melakukan pendaftaran mitra, pencatatan transaksi, penjadwalan, dan monitoring agensi mitra melalui antarmuka yang interaktif. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan *framework Laravel* versi 11 sebagai *backend* dan *Tailwind CSS* sebagai *frontend* guna mendukung fleksibilitas dan responsivitas tampilan.

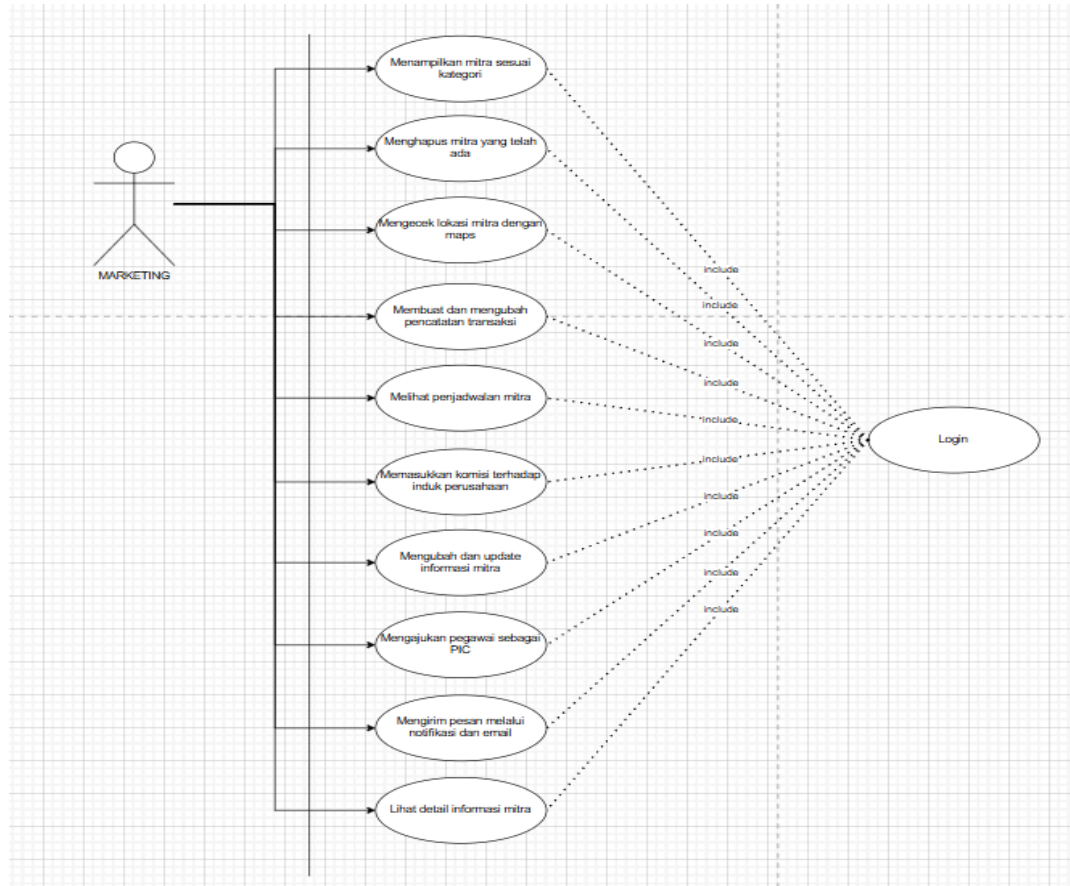
Di samping itu, sistem akan dilengkapi dengan integrasi *Google Maps JavaScript API* untuk menampilkan lokasi perusahaan mitra pada halaman detail, sehingga pihak *marketing* dapat melihat estimasi jarak serta posisi geografis antara perusahaan mitra dan Rumah Sakit X, yang akan sangat membantu dalam menentukan mitra terbaik saat terjadi kebutuhan mendesak. Untuk meningkatkan komunikasi dan transparansi, sistem juga menyediakan fitur notifikasi otomatis yang akan dikirimkan melalui *website* maupun *email*, mencakup informasi penting seperti pengingat masa kerja sama, persetujuan kerja sama, dan pemberitahuan aktivitas lainnya. Dari sisi keamanan, sistem menerapkan konsep *Role-Based Access Control (RBAC)*, sehingga setiap pengguna seperti *admin*, *marketing*, dan mitra hanya dapat mengakses fitur dan data sesuai dengan hak akses yang telah ditetapkan.

3.4 Desain Sistem

3.4.1 Use Case Diagram

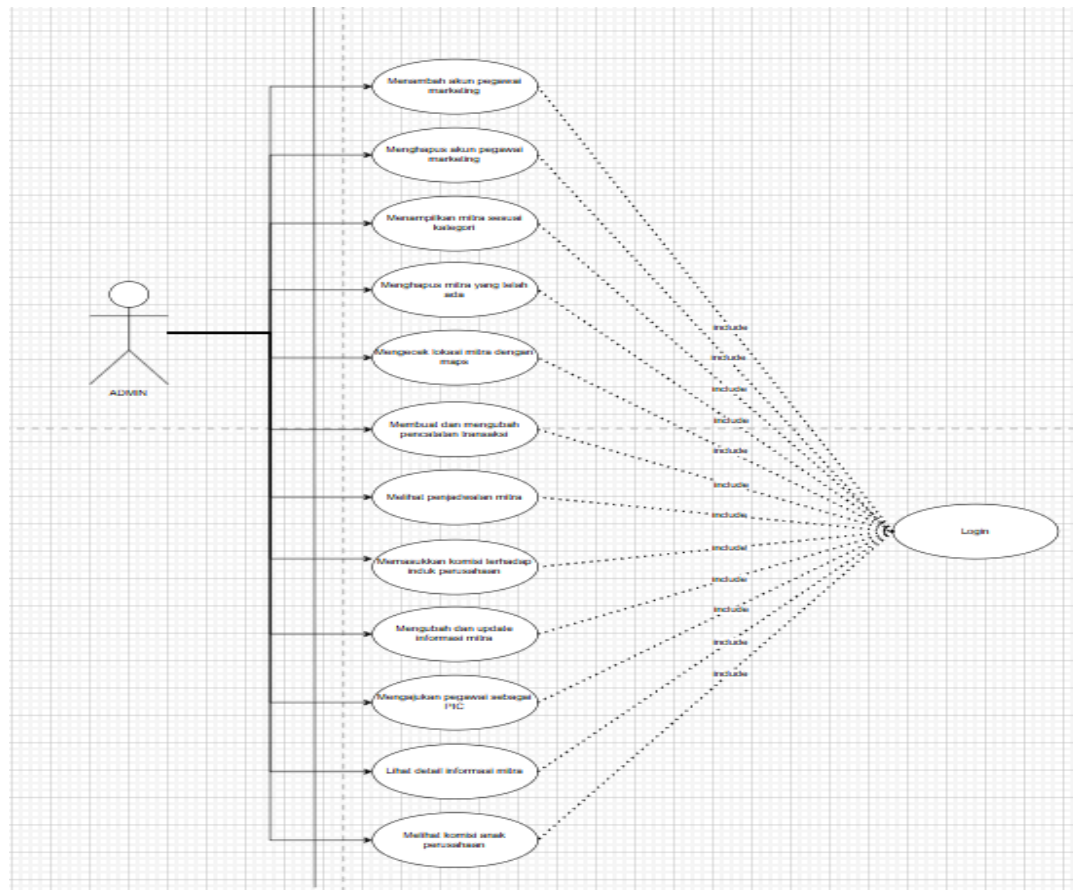
Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan sebuah interaksi antara *actor* pada sebuah sistem dan proses apa saja yang dapat diakses *actor* tersebut. Pada *Use Case Diagram* ini terdapat 3 *actor* utama, yaitu *Marketing*, *Mitra*, dan *Admin*. Pada *actor Marketing* memiliki 10 class diagram, diantaranya yaitu menampilkan mitra sesuai kategori, menghapus mitra, mengecek lokasi mitra, membuat dan mengubah transaksi, melihat penjadwalan mitra, memasukkan komisi terhadap induk perusahaan, mengubah dan update informasi mitra, mengajukan *PIC*,

mengirim pesan, dan lihat detail mitra. Untuk gambar *Use Case Diagram actor Marketing* pada sistem Kelola Agensi Mitra dapat dilihat pada Gambar 3.1.



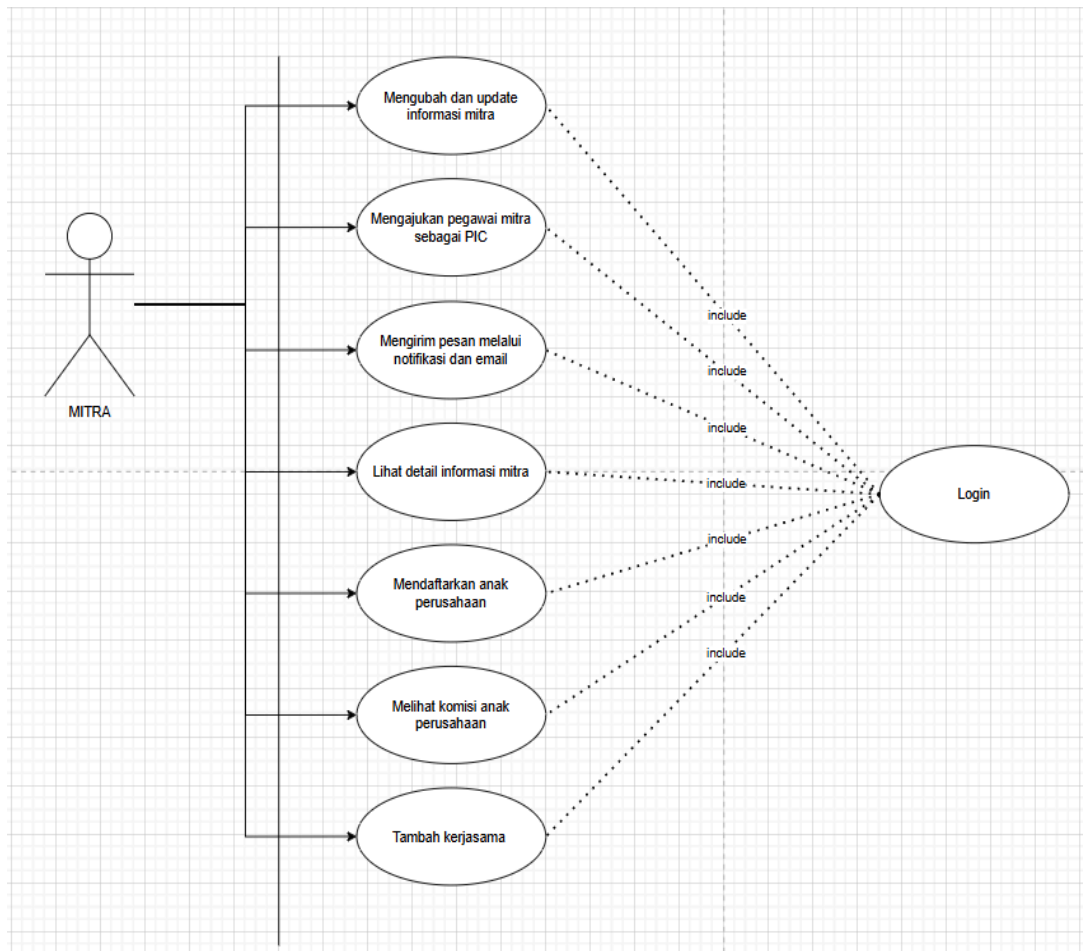
Gambar 3.1 Use Case actor Marketing Sistem Kelola Agensi Mitra

Kemudian pada *actor Admin* memiliki 12 class diagram, diantaranya yaitu menampilkan mitra sesuai kategori, menghapus mitra, mengecek lokasi mitra, membuat dan mengubah transaksi, melihat penjadwalan mitra, memasukkan komisi terhadap induk perusahaan, mengubah dan update informasi mitra, mengajukan PIC, melihat komisi anak perusahaan, lihat detail mitra, menambah akun pegawai Marketing, dan menghapus akun pegawai *Marketing*. Untuk gambar *Use Case Diagram actor admin* pada sistem Kelola Agensi Mitra dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case actor Admin Sistem Kelola Agensi Mitra

Sedangkan untuk *actor* Mitra memiliki 7 class diagram, diantaranya yaitu mengubah dan update informasi mitra, mengajukan pegawai Mitra sebagai *PIC*, mengirim pesan, lihat informasi mitra, mendaftarkan anak perusahaan, melihat komisi anak perusahaan, serta tambah kerjasama. Untuk gambar *Use Case Diagram actor* Mitra pada sistem Kelola Agensi Mitra dapat dilihat pada Gambar 3.3.

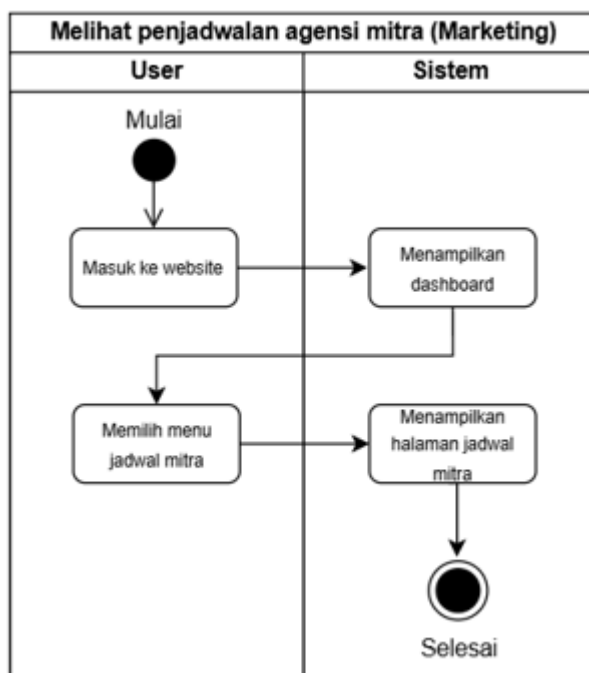


Gambar 3.3 Use Case actor Mitra Sistem Kelola Agensi Mitra

3.4.2 Activity Diagram

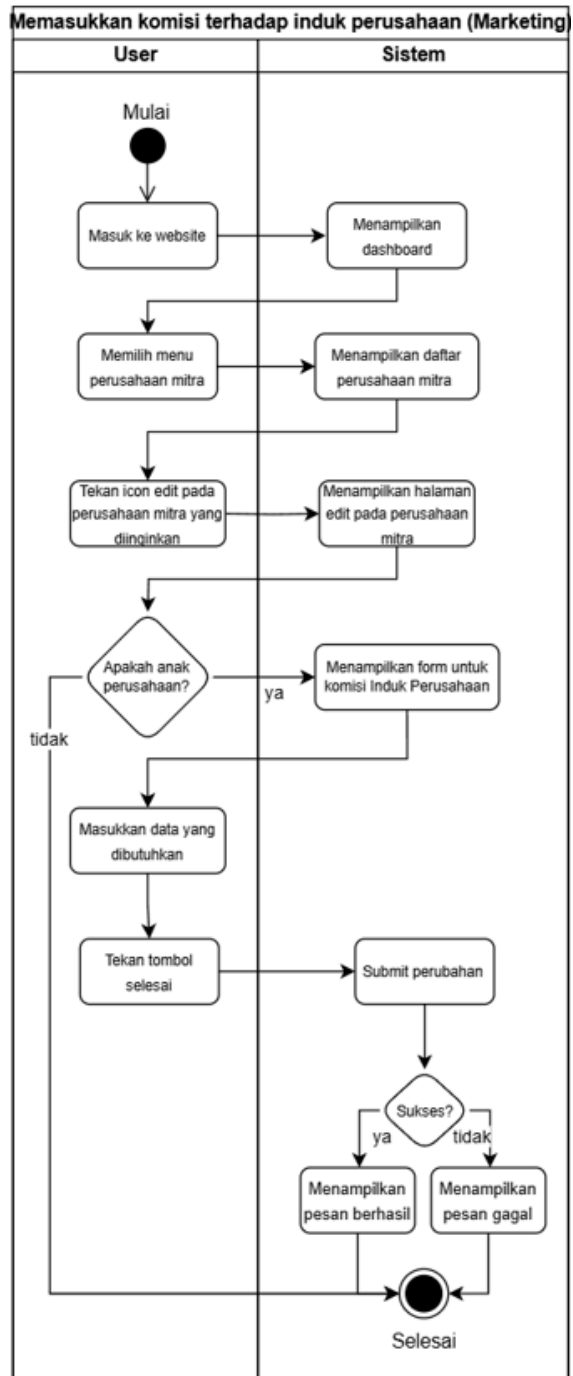
3.4.2.1. Activity Diagram Melihat Penjadwalan Mitra

Gambar 3.4 dibawah ini menunjukkan cara kerja untuk membuat dan mengubah pencatatan transaksi pada pihak *Marketing*. Pertama-tama, *user* dapat masuk ke *website* melalui *login* yang kemudian sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Kemudian *user* dapat memilih *menu* jadwal mitra yang tersedia di *dashboard*. Sistem akan mengarahkan *user* ke halaman jadwal mitra.



Gambar 3.4 Activity diagram melihat penjadwalan mitra

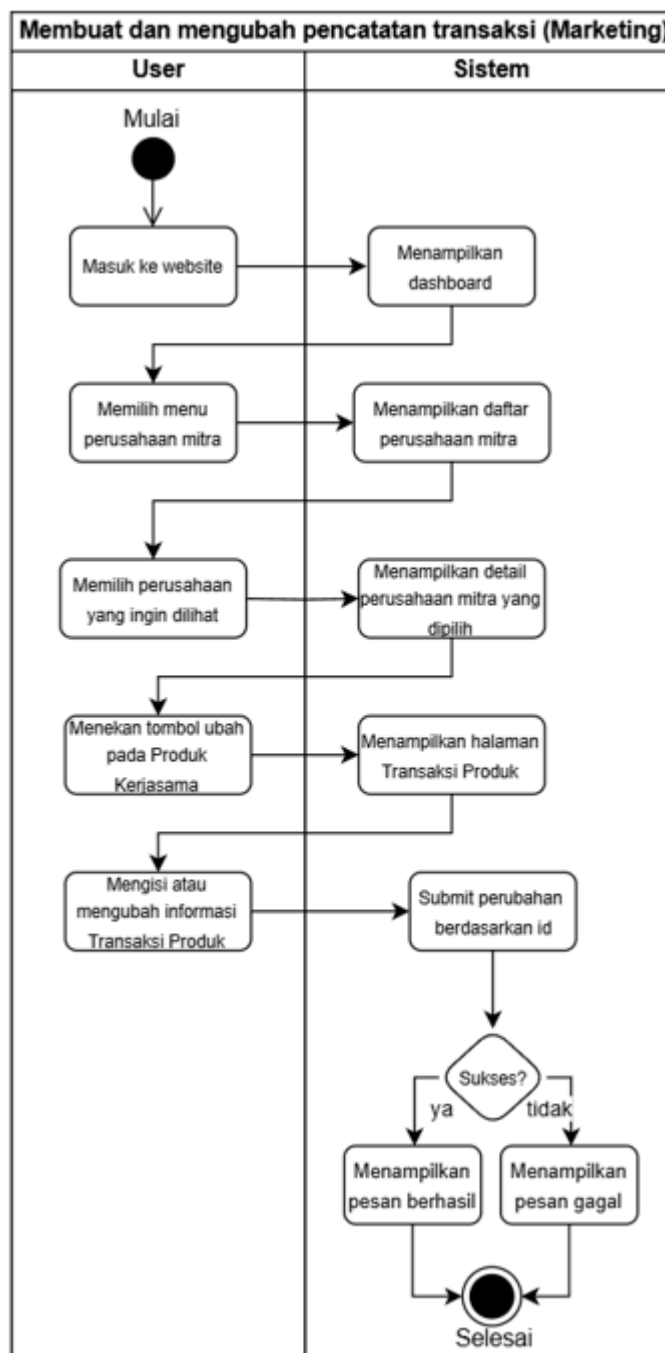
3.4.2.2. Activity Diagram Memasukkan Komisi



Gambar 3.5 Activity diagram memasukkan komisi

Gambar 3.5 menunjukkan cara kerja untuk memasukkan komisi terhadap induk perusahaan pada pihak *Marketing*. Pertama-tama, *user* dapat masuk ke *website* melalui *login* yang kemudian sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Kemudian *user* dapat memilih *menu* perusahaan mitra. Sistem akan menampilkan perusahaan-perusahaan mitra. Kemudian *user* menekan *icon* edit pada perusahaan mitra yang diinginkan. Sehingga sistem akan mengarahkan *user* pada halaman *edit* pada mitra perusahaan yang dipilih. Kemudian *user* dapat memilih apakah perusahaan yang dipilih merupakan anak perusahaan atau tidak. Jika iya maka sistem akan menampilkan *form* komisi terhadap Induk Perusahaan dari mitra tersebut. kemudian *user* dapat mengisi data yang dibutuhkan dan tekan tombol selesai. Kemudian sistem akan *submit* perubahan tersebut dan menampilkan *pop-up* apakah tindakan tersebut berhasil atau tidak. Jika bukan anak perusahaan maka *form* tidak akan terbuka.

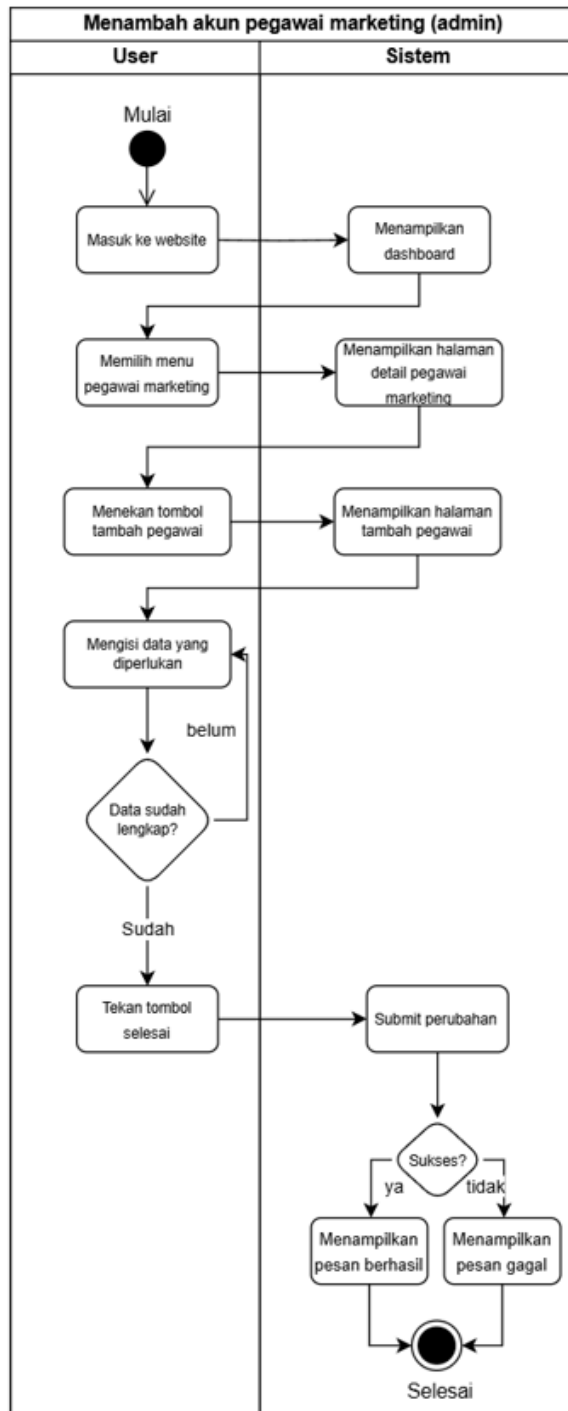
3.4.2.3. Activity Diagram Membuat dan Mengubah Pencatatan Transaksi



Gambar 3.6 Activity diagram membuat dan mengubah pencatatan transaksi

Gambar 3.6 diatas menunjukkan cara kerja untuk membuat dan mengubah pencatatan transaksi pada pihak Marketing. Pertama-tama, user dapat masuk ke website melalui login yang kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Kemudian user dapat memilih menu perusahaan mitra. Sistem akan menampilkan perusahaan-perusahaan mitra. Pihak Marketing dapat memilih dan menekan perusahaan yang ingin dilihat. Dengan begitu, sistem akan menampilkan detail perusahaan mitra tersebut. Lalu user dapat mengakses halaman transaksi produk dengan menekan tombol Produk Kerjasama. Setelah sistem menampilkan halaman Transaksi Produk, user dapat mengisi atau mengubah informasi Transaksi Produk sesuai yang dibutuhkan dan submit perubahan tersebut. Lalu sistem akan submit perubahan berdasarkan id perusahaan mitra pada database. Jika sukses maka akan menampilkan pesan berhasil dan jika gagal maka akan menampilkan pesan gagal.

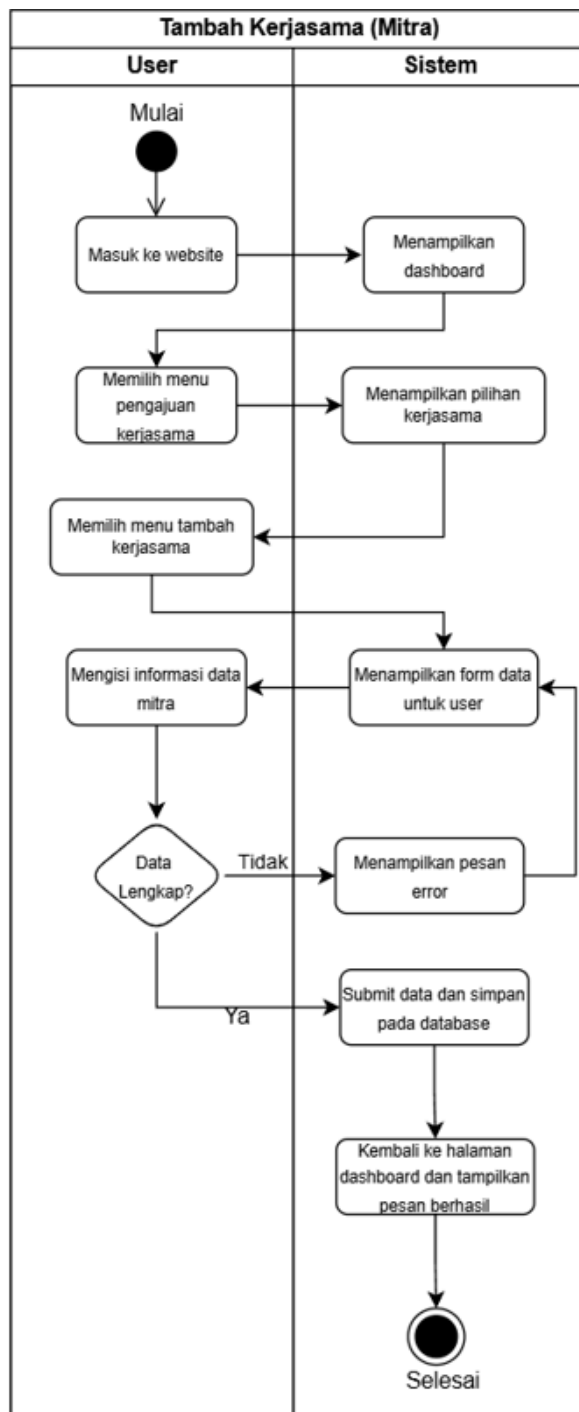
3.4.2.4 Activity Diagram Menambah Akun Pegawai Marketing



Gambar 3.7 Activity diagram menambah akun pegawai Marketing

Gambar 3.7 diatas menunjukkan cara kerja untuk menambah akun pegawai marketing pada pihak Admin. Pertama-tama, user dapat masuk ke website melalui login yang kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Lalu user dapat memilih menu pegawai marketing. Sistem kemudian akan menampilkan halaman detail pegawai marketing. Kemudian user dapat menekan tombol tambah pegawai dan sistem akan menampilkan halaman tambah pegawai. User kemudian dapat mengisi data yang diperlukan. Jika data sudah lengkap, user dapat menekan tombol selesai namun jika belum user dapat memperbaiki dan mengisi kembali data yang diperlukan. Kemudian sistem akan submit perubahan yang dilakukan. Jika sukses maka akan menampilkan pesan berhasil, jika tidak maka akan menampilkan pesan gagal.

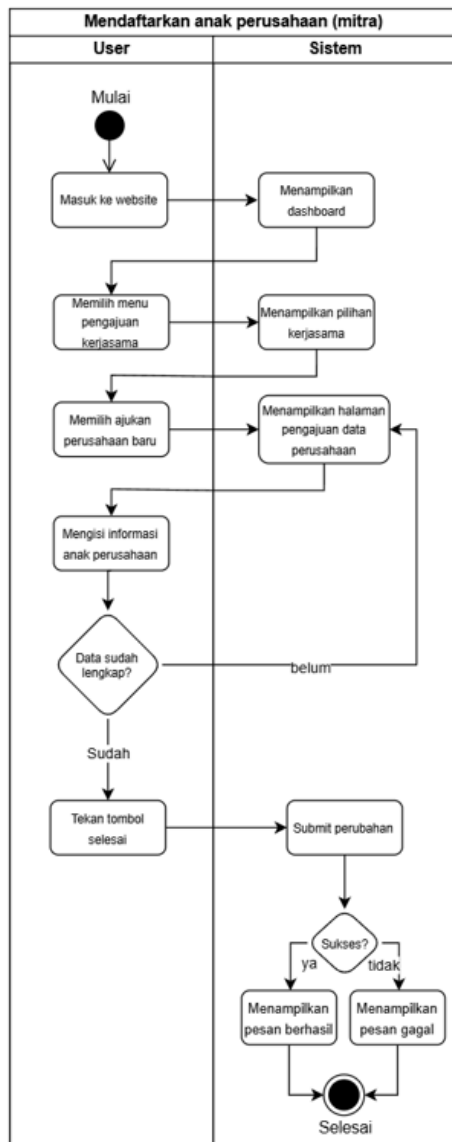
3.4.2.5 Activity Diagram Tambah Kerjasama



Gambar 3.8 Activity diagram tambah kerjasama

Gambar 3.8 diatas menunjukkan cara kerja untuk tambah kerjasama pada pihak Mitra. Pertama-tama, *user* dapat masuk ke *website* melalui *login* yang kemudian sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Kemudian *user* dapat memilih *menu* pengajuan kerjasama. Kemudian sistem akan menampilkan pilihan kerjasama dan *user* menekan ajukan pengajuan kerjasama. Kemudian sistem akan menampilkan pilihan kerjasama dan *user* dapat memilih *menu* tambah kerjasama. Lalu sistem akan menampilkan *form* data untuk *user*. Kemudian *user* dapat mengisi informasi data mitra dan jika data sudah lengkap maka sistem akan *submit* data dan simpan pada *database*. Namun jika belum maka sistem akan menampilkan pesan *error* dan tetap pada halaman *form* data. Jika sudah sukses maka sistem akan mengarahkan *user* ke halaman *dashboard* dan memberikan pesan berhasil.

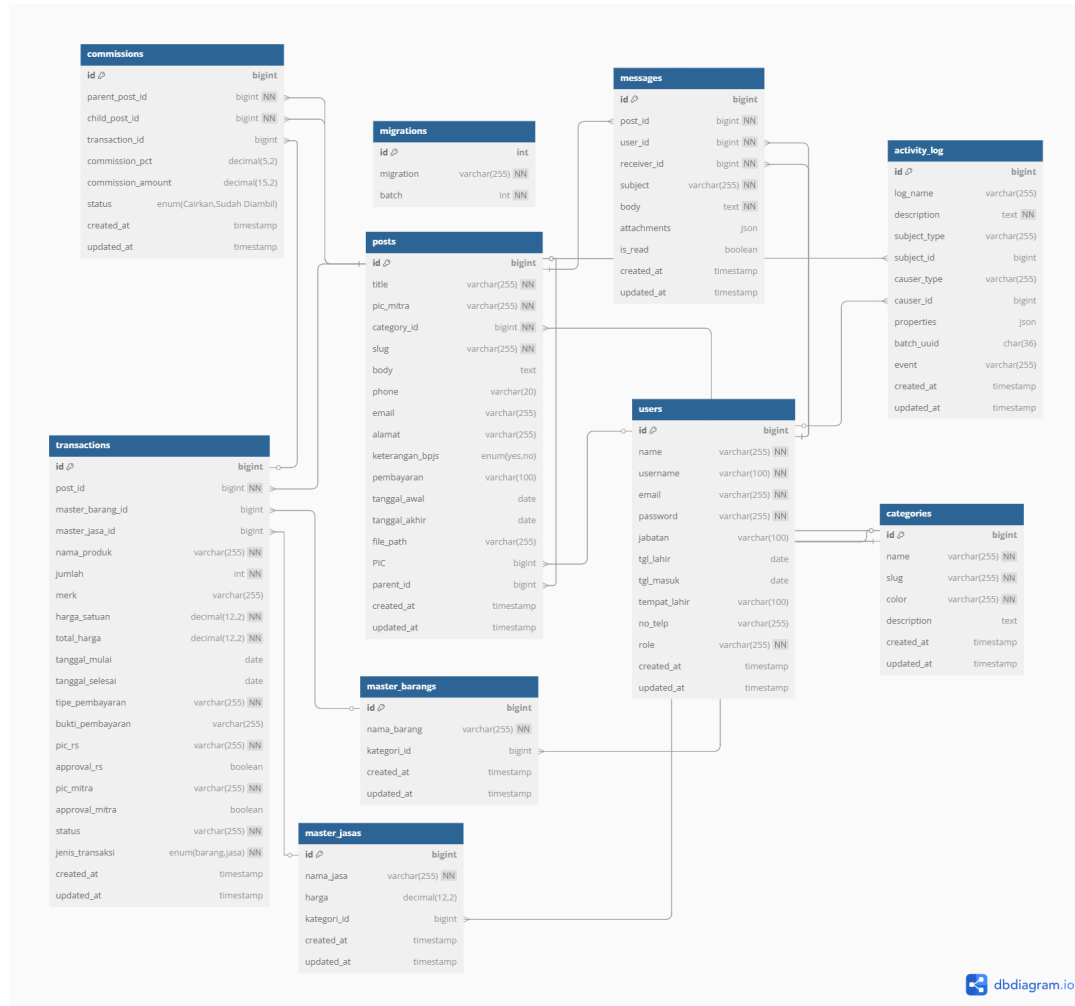
3.4.2.6 Activity Diagram Mendaftarkan Anak Perusahaan



Gambar 3.9 Activity diagram mendaftar anak perusahaan

Gambar 3.9 diatas menunjukkan cara kerja untuk mendaftarkan anak perusahaan pada pihak Mitra. Pertama-tama, *user* dapat masuk ke *website* melalui *login* yang kemudian sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Kemudian *user* dapat memilih *menu* pengajuan kerjasama. Kemudian sistem akan menampilkan pilihan kerjasama dan *user* menekan ajukan perusahaan baru. Kemudian sistem akan menampilkan halaman pengajuan data perusahaan dan *user* dapat mengisi informasi anak perusahaan. Jika data sudah lengkap maka *user* dapat menekan tombol selesai dan *submit* perubahan, namun jika belum maka *user* dapat mengisi kembali dan memperbaiki data yang harus diinputkan. Jika sukses maka akan menampilkan pesan berhasil, jika tidak maka akan menampilkan pesan gagal.

3.4.3 Entity Relation Diagram (ERD)



Gambar 3.10 Entity Relation Diagram Kelola Agensi Mitra