



Sistem Informasi Manajemen Pada Proyek CV Recosta Kurniawan Menggunakan Framework Codeigniter 4

Marcelino Joese Raga Murgiyanto¹⁾

Universitas Katolik Widya Karya Malang

Fransiskus Xaverius Agung Perkasa Jampur²⁾

Universitas Katolik Widya Karya Malang

Vinno Christmantara³⁾

Universitas Katolik Widya Karya Malang

Alamat: Jln Bondowoso No 02 Malang

Korespondensi penulis: 201933001@widyakarya.ac.id

Abstrak. Aplikasi manajemen proyek telah menjadi elemen penting dalam dunia bisnis dan industri saat ini. Dalam lingkungan yang terus berubah, perubahan cepat, dan persaingan yang semakin ketat, manajemen proyek adalah alat kunci untuk mencapai tujuan bisnis dan kesuksesan proyek. Aplikasi manajemen proyek membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proyek secara efisien, memastikan penggunaan sumber daya yang efektif, serta mengelola risiko dengan baik. Artikel ini membahas pentingnya aplikasi manajemen proyek dalam meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, memenuhi tenggat waktu, dan memastikan kepuasan pelanggan. Selain itu, artikel ini juga menyoroti bagaimana teknologi informasi dan perangkat lunak manajemen proyek telah mengubah cara proyek dikelola dan memberikan alat yang kuat untuk pemantauan dan pelaporan progres. Oleh karena itu, pemahaman dan penerapan manajemen proyek yang efektif menjadi suatu keharusan bagi organisasi yang ingin tetap kompetitif dan sukses di era bisnis yang dinamis saat ini.

Kata kunci *Sistem Informasi, Manajemen Proyek, Codeigniter*

LATAR BELAKANG

Perkembangan kompleksitas proyek dalam suatu perusahaan saat ini yang menuntut fleksibilitas kerja dan pemantauan hasil kerja masing-masing anggota proyek secara real time, hal ini dibutuhkan dalam meningkatkan efisiensi proyek dan efektifitas dalam kinerja tim. CV. Recosta Kurniawan atau yang biasa dikenal dengan Recosta merupakan sebuah perusahaan Consulting Agency yang bertempat di Malang. Perusahaan Recosta bergerak di bidang digital marketing seperti, produksi konten promotif, pembuatan *company profile*, riset konsumen, dan training karyawan. Recosta juga mulai mencoba bidang baru yakni pengembangan *software* retail, di bidang ini Recosta menjual *software* yang berhubungan dengan bisnis seperti : *landing page*, *website e-commerce*, otomasi

Received September 3, 2023; Revised Oktober 15, 2023; Accepted Oktober 20, 2023

*Corresponding author, 201933001@widyakarya.ac.id

sistem penjualan, sistem pengawasan *inventory* dan sebagainya sesuai dengan kebutuhan sistem informasi pada bisnis yang dijalankan baik perbankan, perhotelan, perguruan tinggi, restoran, dan lain sebagainya.

Recosta menerima kesepakatan bisnis dengan perusahaan yang membutuhkan jasa digital marketing salah satunya adalah melakukan promosi untuk pendaftaran mahasiswa baru untuk Universitas Bina Nusantara Malang. Pada kesepakatan itu disebutkan bahwa setiap mahasiswa yang melakukan pendaftaran melalui tautan form yang diberikan pihak Recosta maka beberapa persen pendapatan dari biaya pendaftaran tersebut akan menjadi milik Recosta tergantung dari kesepakatan yang dibuat. Recosta menggunakan *form* sederhana yang dimana data dari form tersebut akan masuk ke pesan whatsapp atau email dari *customer service*, pendaftar, dan juga klien yang menyewa Recosta tersebut.

Demi menghindari tindak kecurangan dari pihak klien yaitu tidak adanya notifikasi yang masuk pada email atau whatsappnya, pemilik Recosta menginginkan sebuah sistem yang bisa memberikan notifikasi langsung dan dapat menyimpan data pendaftar yang telah mendaftar dari register *form* milik Recosta. Kemudian sistem tersebut diharapkan dapat terus beroperasi untuk project mereka selanjutnya sehingga dapat memudahkan upaya otomasi pendaftaran dan request dari customer.

Menurut penulis, berdasarkan banyaknya proyek yang dikerjakan oleh Recosta tersebut maka sistem yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk manajemen setiap proyek yang akan berjalan di Recosta ini dimana sistem tersebut dapat digunakan untuk melihat dan memantau perkembangan proyek yang sedang berjalan tersebut. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memudahkan perusahaan untuk manajemen proyek yang berjalan sehingga dapat berjalan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan oleh perusahaan. Sistem ini bekerja layaknya sebuah *todo list* dimana pengguna akan diperlihatkan daftar proyek beserta *task* atau tugas yang sedang dikerjakan oleh pengguna yang bersangkutan. Sistem ini memanfaatkan *framework Codeigniter 4* dan *Bootstrap* untuk *framework CSSnya*, *framework Codeigniter4* menggunakan bahasa pemrograman utama yaitu PHP untuk pemrogramannya. Sistem ini menggunakan basis data sederhana menggunakan mysql.

KAJIAN TEORITIS

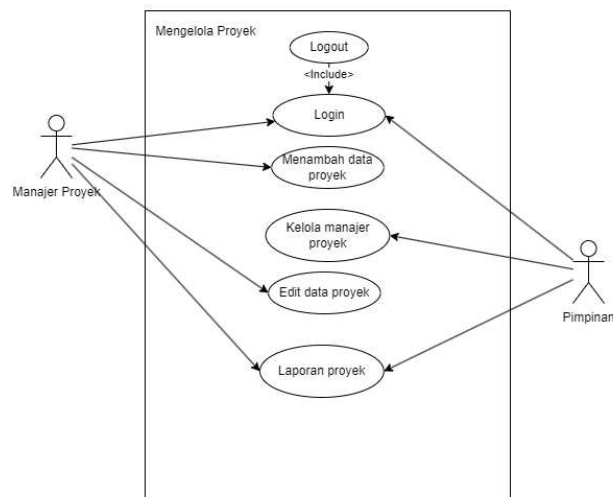
Manajemen adalah suatu ilmu pengetahuan tentang seni kepemimpinan yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap sumber daya yang terbatas untuk mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien (Husein,A., 2011).

Proyek adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan waktu dan sumber daya terbatas untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dalam prosesnya, kegiatan proyek memiliki anggaran, jadwal, dan mutu yang terbatas dan dikenal sebagai tiga kendala (triple constraint) (Rani,H.A., 2016).

Manajemen proyek memiliki sebuah tujuan yaitu agar sebuah proyek dapat berjalan dengan efisien, tepat waktu, dan mencapai target yang diinginkan. Penjadwalan sebuah proyek harus dilakukan dengan matang agar dapat selesai tepat waktu dan mencegah terjadinya penjadwalan ulang. Perencanaan harus dilakukan secara matang dan mendapatkan kesepakatan bersama antar stakeholder. Stakeholder dalam proyek adalah seorang pemilik proyek (project owner), komite pengarah (steering committee), pengguna hasil proyek dan pelaksana proyek (Heryanto, 2015).

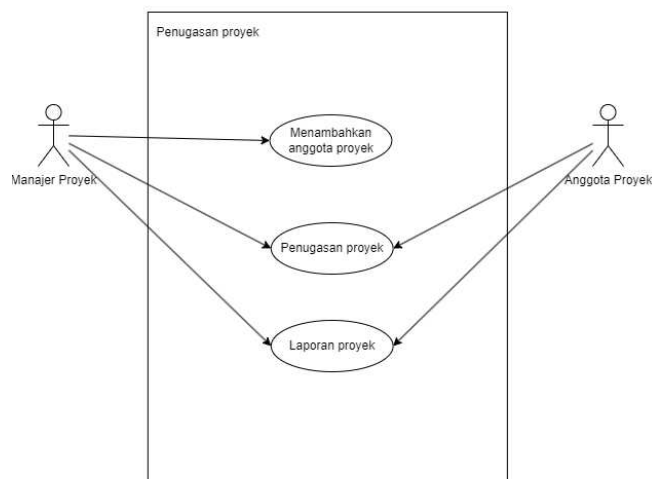
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan suatu sistem yang digunakan untuk membantu perusahaan dalam memantau proyek yang sedang berjalan dan menyajikannya dalam sebuah laporan perkembangan proyek yang sedang berjalan di perusahaan. Pihak pimpinan dapat membuat suatu proyek dan kemudian menugaskan proyek tersebut ke manajer proyek melalui sistem, selanjutnya manajer proyek dapat menambahkan anggota yang akan berpartisipasi dalam proyek dan memberikan tugas pada para anggota yang terlibat dalam proyek, dengan ini manajer proyek dapat mengontrol proyek melalui sistem. Anggota dapat mengumpulkan tugas melalui sistem dengan memberikan *link* tugas dan menandai tugas tersebut dengan tanda ‘selesai’. Laporan dapat langsung digenerate melalui sistem dan dapat langsung dikirim ke pimpinan perusahaan.



Gambar 1. Use Case Mengelola Proyek

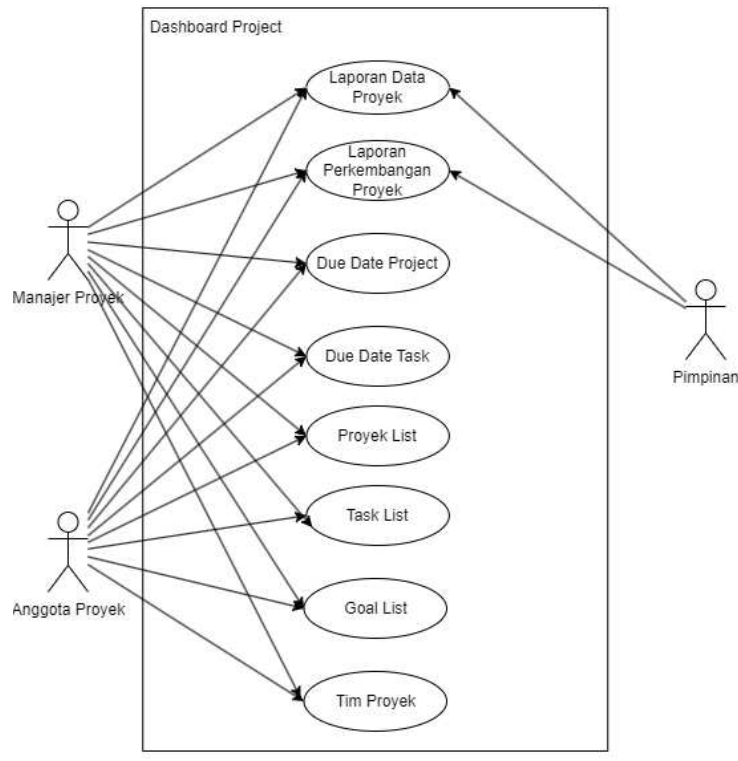
Use case diagram yang ditunjukkan pada gambar 1 di atas terdapat manajer proyek dan pimpinan. Manajer proyek dan pimpinan dapat melakukan login pada sistem dengan mengisi username dan password. Selanjutnya manajer proyek dapat menambahkan atau mengedit data proyek sesuai dengan kebutuhan. Kemudian pada pelaporan, manajer proyek dapat melakukan generate laporan dan mengirimkannya pada pimpinan.



Gambar 2 Use Case Penugasan Proyek

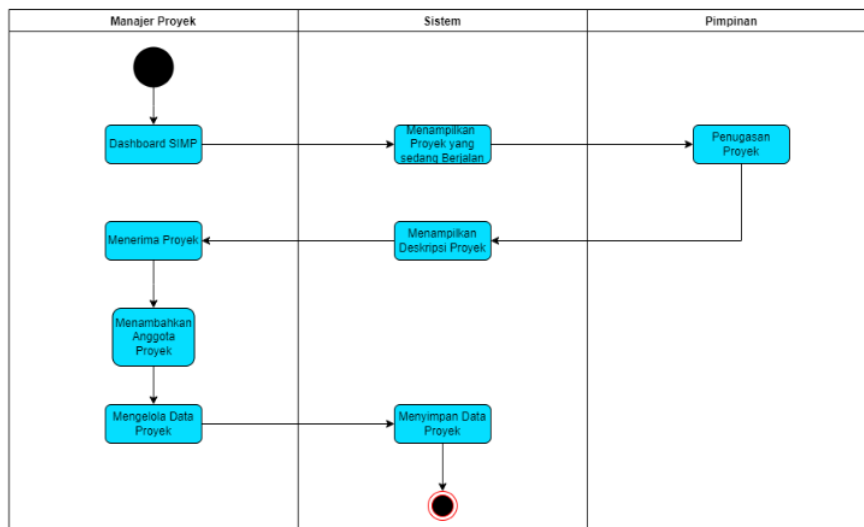
Use case diagram yang ditunjukkan pada gambar 2 diatas terdapat manajer proyek dan anggota proyek sebagai user. Manajer proyek dapat menambahkan anggota proyek, dan melakukan penugasan proyek serta dapat menerima laporan perkembangan proyek

melalui sistem. Dari sisi user dapat melihat list proyek yang diterima dan dapat melihat perkembangan proyek.



Gambar 3 Usc Case Dashboard Proyek

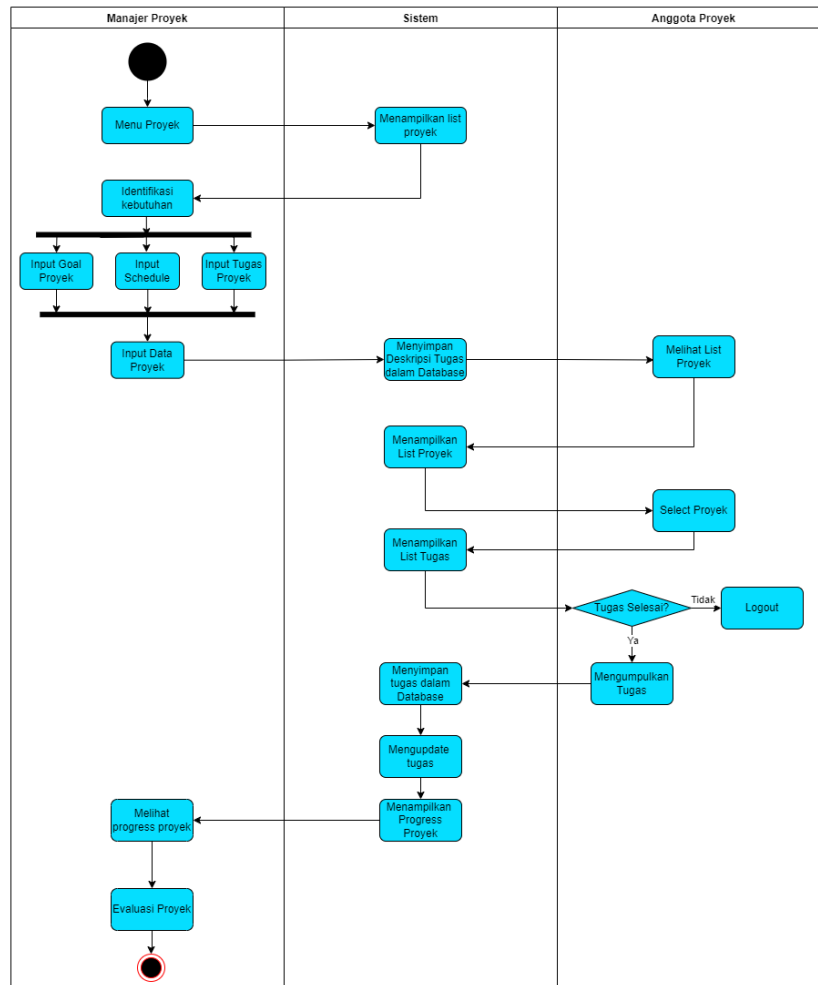
Use case dashboard proyek menunjukkan interaksi yang terjadi pada dashboard proyek (sistem) dengan actor. Terdapat 3 actor yaitu pimpinan, manajer proyek, anggota proyek. Pimpinan menerima laporan data proyek dan laporan perkembangan proyek melalui email, manajer proyek mengirim laporan data proyek dan laporan perkembangan proyek melalui sistem yang akan dikirimkan ke email pimpinan selain itu untuk anggota proyek yang terlibat dapat melihat perkembangan proyek dan juga data yang terdapat dalam proyek seperti due date proyek, due date task, proyek list, task list, goal list, dan juga tim anggota proyek yang ikut terlibat.



Gambar 4 *Activity Diagram* Penugasan Proyek dari Pimpinan

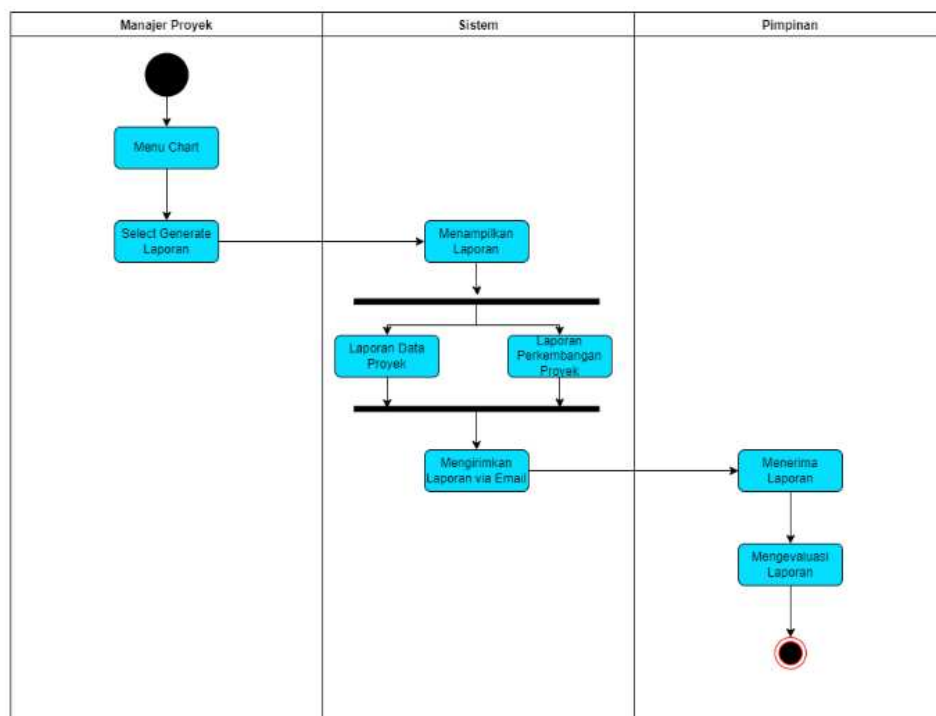
Activity Diagram pada gambar 4 menunjukkan alur penugasan proyek. Pada Activity Diagram terdapat tiga entitas yaitu manajer proyek, sistem, dan pimpinan. Setelah login, manajer proyek diarahkan ke dashboard sistem yang menampilkan proyek-proyek yang sedang berjalan. Pimpinan dapat melakukan penugasan proyek dengan menambahkan proyek dan mengisi deskripsi proyek beserta manajer proyek yang ditunjuk untuk memimpin proyek. Manajer proyek menerima penugasan proyek tersebut kemudian mengelola data proyek dan menambahkan anggota proyek yang akan terlibat pada proyek yang ditugaskan kemudian sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam database.

Manajer Proyek mengelola Proyek



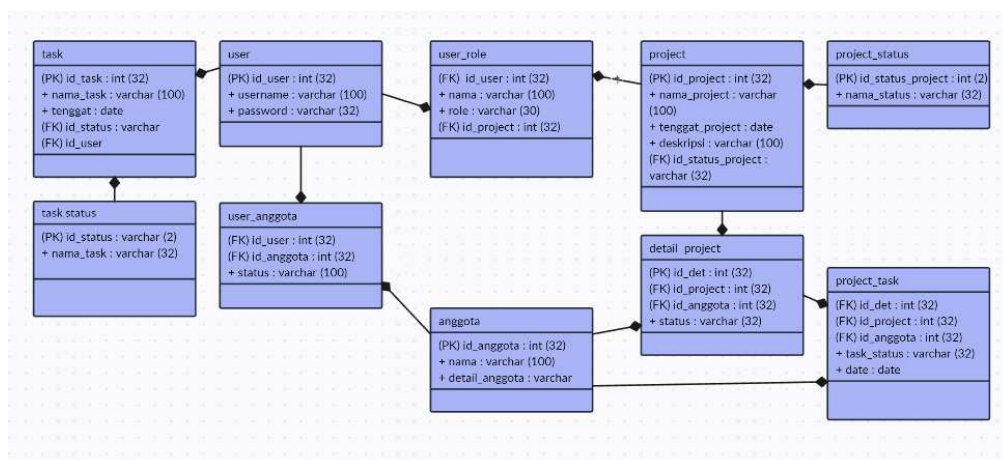
Gambar 5 Activity Diagram Manajer Proyek mengelola Proyek

Activity Diagram pada Gambar 3.5 tersebut menunjukkan alur manajer proyek dalam mengelola proyek yang diterima. Terdapat tiga entitas yaitu manajer proyek, sistem, dan anggota proyek. Pada menu proyek menampilkan list proyek yang diterima. Manajer proyek melakukan identifikasi kebutuhan proyek dengan menambahkan goal proyek, schedule tugas dan proyek, dan juga tugas proyek untuk dikerjakan oleh anggota proyek. Data proyek yang telah diinput tersebut kemudian disimpan ke dalam database. Anggota proyek dapat melakukan pengumpulan tugas atau bisa melakukan pengecekan pada tugas yang diberikan, bila sudah selesai maka anggota proyek akan mengumpulkan tugas dan kemudian akan disimpan ke dalam database. Sistem akan secara otomatis melakukan update pada tugas proyek. Manajer proyek dapat melihat progress proyek yang dikerjakan kemudian dapat melakukan evaluasi proyek



Gambar 6 Activity Diagram Laporan Proyek

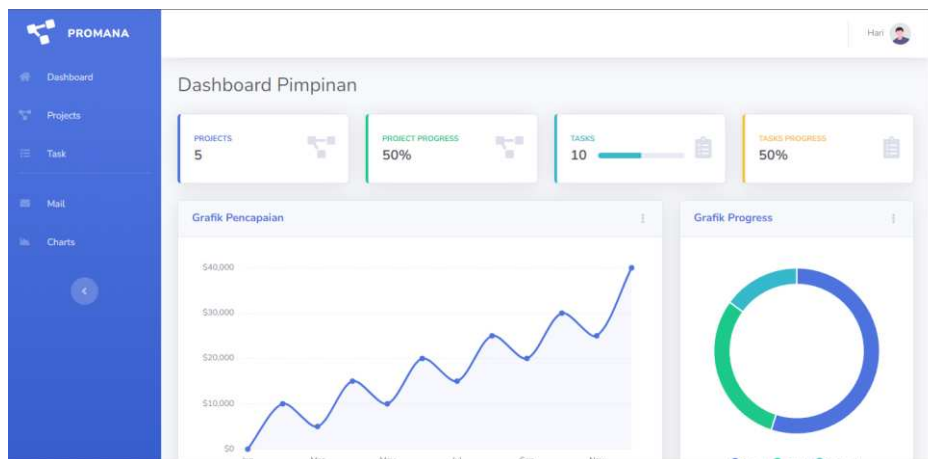
Activity Diagram yang ditunjukkan pada Gambar 6 tersebut menunjukkan alur pelaporan proyek kepada pimpinan. Terdapat tiga entitas pada activity diagram tersebut yakni manajer proyek, sistem, dan pimpinan. Generate laporan digunakan untuk membuat laporan, Kemudian setelah menekan buat laporan, laporan proyek akan dibuat menjadi dua buah laporan proyek yaitu laporan data proyek dan laporan perkembangan proyek. Kemudian laporan tersebut dikirimkan via email menuju email pimpinan untuk diterima pimpinan dan dilakukan evaluasi laporan.



Pada perancangan database menggunakan PDM terdiri dari 10 tabel, yaitu task, task_status, user, user_anggota, user_role, anggota, project, detail_project, project_status, project_task. Tabel task terdiri dari 5 field yaitu id_task (Primary Key), nama task, tenggat, id_status (Foreign Key), id_user (Foreign Key). Tabel task_status terdiri dari 2 field yaitu id_status (Primary Key), nama_task. Tabel user terdiri dari 3 field yaitu id_user (Primary Key), username, password. Tabel user_anggota terdiri dari 3 field yaitu id_user (Foreign Key), id_anggota (Foreign Key), status. Tabel user_role terdiri dari 4 field yaitu id_user (Foreign Key), nama, role, id_project (Foreign Key). Tabel anggota terdiri dari 3 field yaitu id_anggota (Primary Key), nama, detail_anggota. Tabel project terdiri dari 5 field yaitu id_project (Primary Key), nama project, tenggat_project, deskripsi, id_status_project (Foreign Key). Tabel detail_project terdiri dari 4 field yaitu id_det (Primary Key), id_project (Foreign Key), id_anggota (Foreign Key), status. Tabel project_status terdiri dari 2 field yaitu id_status (Primary Key), nama_status. Tabel project_task terdiri dari 5 field yaitu id_det (Foreign Key), id_project (Foreign Key), id_anggota (Foreign Key), task_status, date.

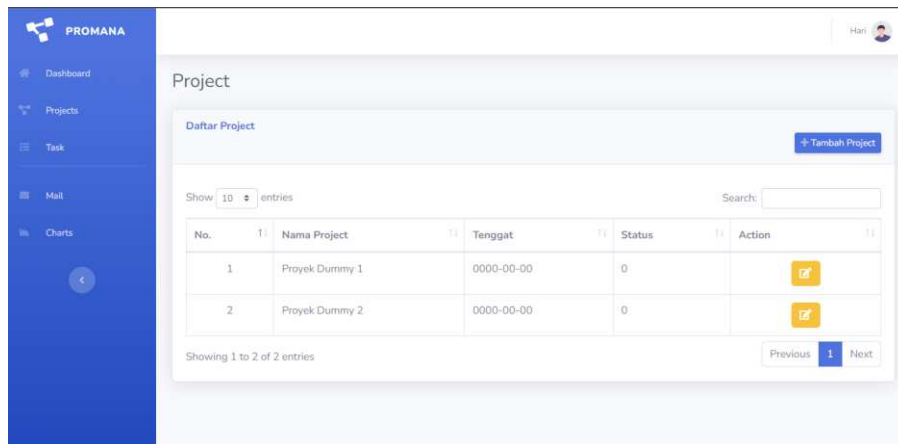
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari perancangan sistem diterjemahkan menggunakan framework php codeigniter dan diperoleh hasil program diawali dengan mulai sistem login dan setelah berhasil maka akan dialihkan pada dashboard seperti gambar dibawah ini.



Selanjutnya bagi pengguna sistem level manajer proyek untuk menambahkan data proyek kedalam sistem dengan cara menekan menu proyek lalu sistem akan menampilkan

seluruh data proyek yang ada, selanjutnya terdapat tombol tambah proyek untuk menambahkan sebuah proyek baru seperti gambar dibawah ini



KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisa dan rancang bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam tahap perancangan sistem, yaitu perancangan Conceptual Data Model dan Physical Data Model yang terdiri atas 10 tabel yaitu tabel user, user_anggota, user_role, task, task_status, project, project_status, project_task, detail_project, dan anggota. Use Case Diagram yang terdiri dari 4 actor yaitu pimpinan, manajer proyek, sistem, dan anggota proyek, serta 3 use case yaitu use case mengelola proyek, use case penugasan proyek, dan use case dashboard proyek. Activity Diagram yang terdiri dari 3 activity diagram yang dikelompokkan berdasarkan jenis activitynya yaitu activity diagram penugasan proyek dari pimpinan, activity manajer proyek mengelola proyek, dan activity laporan proyek serta terdiri dari 4 actor yaitu pimpinan, manajer proyek, sistem, dan anggota proyek.

2. Sistem dibangun dengan framework Codeigniter versi 4 ini memiliki 15 tampilan UI dari 3 user, dengan output akhir berupa file laporan perkembangan proyek dan laporan data proyek dalam bentuk file PDF yang dikirimkan melalui email.

3. Dengan Sistem Informasi Manajemen Proyek yang berbasis website ini dapat memberikan kemudahan bagi user baik pimpinan, manajer proyek, dan anggota dalam mengerjakan tugas dan proyek dan dapat mengoptimalkan kinerja dari proyek itu

sendiri. Terlebih lagi data proyek dalam sistem ini dibuat transparan yang menjadikan perkembangan proyek dapat diketahui oleh seluruh anggota proyek yang berpartisipasi.

DAFTAR REFERENSI

- Buana, I. S. (2014). *Jago Pemrograman PHP*. Jakarta: Dunia Komputer.
- CodeIgniter. (2018, January 11). Diambil kembali dari Wikipedia:
<https://id.wikipedia.org/wiki/CodeIgniter>
- Darmawan, D., & Ratnasari, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada PT Seatech Infosys. *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasidan Komputer)*.
- Fowler, M. (2005). *UML Distilled Edisi 3 panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar* (Edisi 3 ed.). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Husein, A. (2011). *Manajemen Proyek, Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian* . Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Jampur, F., & Christmantara, V. (2022). Sistem Informasi Bimbingan Konseling Menggunakan Framework PHP Codeigniter 4.0 (Studi pada SMAK Frateran Malang). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*.
- Jampur, F., & Santjojo , D. (2022). Implementasi Sistem Informasi Penilaian Berbasis Capaian Pembelajaran Menggunakan Codeigniter 4. *JSI : Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*.
- Jogiyanto. (1999). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Vidianto, A., & Haji, W. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Kanban (Studi Kasus: PT. XYZ). *Junal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.