

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMANTAUAN AKTIVITAS MAGANG PADA PT. TELKOM INDONESIA TBK CABANG KOTA PRABUMULIH BERBASIS WEB

Nandini Amanda¹, Yuntari Purbasari², Khana Wijaya³

^{1,2,3}Prodi Komputerisasi Akuntansi, Universitas Prabumulih

e-mail: ¹nandiniamanda09@gmail.com, ²iyund300788@gmail.com, ³khanawijaya90@gmail.com

PT. Telkom Indonesia memiliki cabang di kota prabumulih dengan alamat di Jl. Prof. M. Yamin No.207, Pasar. II Prabumulih, Prabumulih Utara, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan 31113, Indonesia. Kemajuan teknologi saat ini, membuat kebutuhan teknologi informasi sangat dibutuhkan. Dengan adanya teknologi sistem geografis berbasis web dalam membantu PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih untuk memantau aktivitas peserta magang yang ada di perusahaan. Tujuan dari peneliti ini adalah membuat sebuah aplikasi menggunakan web untuk memudahkan PT. Telkom Indonesia ini dalam pemantauan aktivitas magang. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Dalam proses pengembangan, diterapkan metode Waterfall dan pemodelan menggunakan UML. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Visual Studio Code dengan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan untuk pencetakan menggunakan format PDF.

Kata Kunci: Pemantauan Aktivitas Magang, Web, Visual Studio Code, Metode Waterfall.

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang sangat cepat saat ini menuntut masyarakat, khususnya pegawai administrasi di perusahaan, untuk beradaptasi dengan era digital. Teknologi telah mempermudah penyelesaian masalah atau kendala dalam pekerjaan, seperti kesulitan mencari data dari banyak dokumen atau kehilangan data akibat kelalaian dalam pengarsipan. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, karyawan kini dapat mengakses, mengelola, dan mencari informasi dengan lebih efektif dan efisien. Hal ini sangat penting bagi perusahaan besar, di mana teknologi berperan krusial dalam memastikan kelancaran operasional dan meningkatkan efektivitas kerja.

Di PT. Telkom, pemantauan aktivitas magang merupakan proses yang bertujuan untuk membantu dan

Mengawasi kegiatan magang di perusahaan tersebut. Aktivitas ini dilaksanakan setiap tahun oleh instansi atau perusahaan untuk menerima peserta magang. Pemantauan mencakup pengamatan terhadap kemajuan pelaksanaan rencana, identifikasi serta antisipasi masalah yang mungkin muncul, agar tindakan yang diperlukan dapat diambil secepat mungkin.

Saat ini, pelaksanaan kegiatan magang di Dattel Plasa Telkom Prabumulih belum optimal karena sistem pemantauan peserta magang dan pengelolaan administrasi belum sepenuhnya terdigitalisasi. Hal ini menimbulkan berbagai masalah dan kendala selama proses magang berlangsung. Beberapa kendala tersebut meliputi rekapitulasi data yang belum terintegrasi, kesulitan bagi pembimbing dalam mengatur dan membagikan tugas kepada peserta magang, serta ketidakmampuan untuk memantau laporan kegiatan harian dan kehadiran peserta secara terus-menerus.

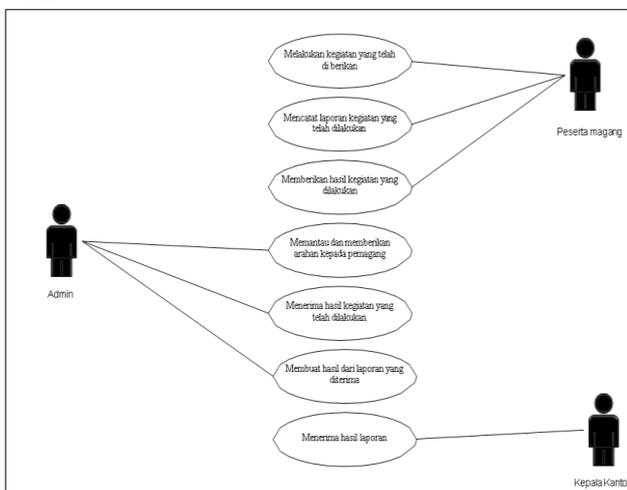
Selain itu, pembimbing mengalami kesulitan dalam mengevaluasi kinerja peserta magang. Hasil penilaian dari pembimbing juga tidak dapat disampaikan secara langsung kepada pihak sekolah. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka judul yang diambil dalam Tugas Akhir ini yakni “ Pengembangan Aplikasi Pemantauan Aktivitas Magang Pada PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih Berbasis Web ” untuk pengembangan sebuah aplikasi yang dapat membantu sebuah Pemantauan Kegiatan Magang sehingga dapat menghasilkan suatu kegiatan lebih mudah dan terperinci. Penggunaan aplikasi berbasis web memungkinkan aplikasi ini dapat diakses menggunakan web browser atau penjelajah web melalui jaringan internet dapat diakses dengan mudah.

II. LANDASAN TEORI

Dalam penelitian, penggunaan metode yang tepat sangat penting agar data yang diperoleh dapat dipercaya dan valid, metode penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang berlandaskan pada paradigma naturalistik atau fenomenologi.

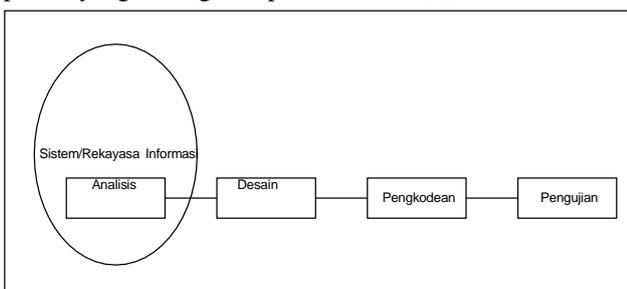
Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu sistem atau fenomena alamiah maupun rekayasa yang terjadi secara nyata dan sesuai dengan fakta-fakta yang ada. Website adalah Keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi[1]

Analisa sistem berjalan merupakan gambaran suatu sistem yang dijalankan pada PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih khususnya pada Monitoring (Pemantauan) yang masih manual dalam pencatatan hasil kegiatan/project yang dijalankan. Namun sistem yang digunakan tersebut mempunyai kelemahan dan menggunakan aplikasi Microsoft excel dalam pencatatan hasil kegiatan/project yang sering mengalami selisih data sehingga hasil laporan menjadi tidak akurat. Adapun analisa sistem yang sedang berjalan di PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih yaitu sebagai berikut:



Gambar 1 Analisa Sistem Berjalan

Metode pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model waterfall. Model ini memiliki berbagai keunggulan, seperti kemudahan pemahaman dan penerapan dalam proses pengembangan perangkat lunak. metode waterfall adalah salah satu metode yang umum digunakan oleh analis sistem, yang intinya adalah pengerjaan sistem dilakukan secara berurutan atau linier. Monitoring Didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan[2].



Gambar 2 Metode Waterfall

Pada Gambar 2 maka dapat dijelaskan secara rinci yaitu:

a. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara mendalam untuk merinci kebutuhan perangkat lunak, sehingga dapat dipahami dengan jelas jenis perangkat lunak yang diperlukan oleh pengguna..

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses yang melibatkan beberapa langkah, dengan fokus pada perancangan pembuatan program perangkat lunak. Ini mencakup struktur data, arsitektur perangkat lunak, desain antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mengubah kebutuhan perangkat lunak dari fase analisis kebutuhan menjadi representasi desain yang siap untuk diimplementasikan dalam program pada tahap berikutnya..

c. Pengkodean

Desain harus diterjemahkan menjadi program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah sebuah program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dikembangkan pada fase desain.

d. Pengujian

Fokus pada perangkat lunak secara logis dan fungsional, serta memastikan bahwa semua komponen telah diuji untuk mengurangi kesalahan dan memastikan hasil keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Metode pengujian dipilih dengan menggunakan data yang sering digunakan untuk mendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance) perangkat lunak

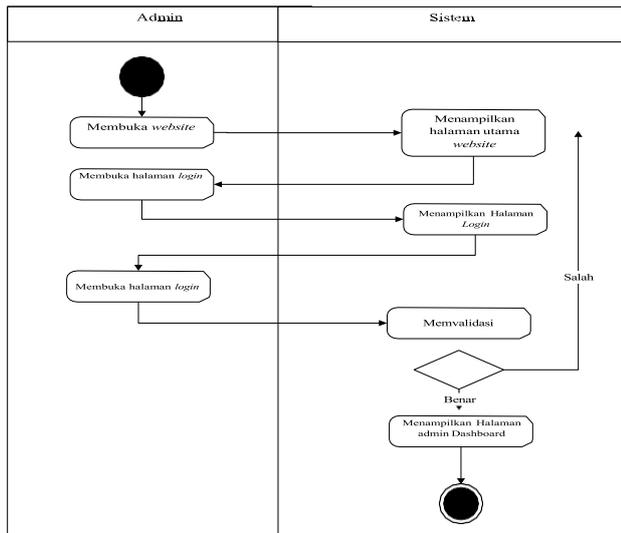
MySQL merupakan suatu jenis database server yang sangat terkenal[3]

"UML (Unified Modeling Language) merupakan alat yang sangat andal dalam pengembangan sistem berorientasi objek. UML menawarkan bahasa pemodelan visual yang standar dan mudah dipahami, serta dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan desain dengan pihak lain."

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa standar untuk visualisasi, perancangan, dan dokumentasi sistem perangkat lunak. Magang merupakan suatu program yang dijadikan sebagai salah satu usaha untuk ketimpangan ada antara teori yang didapat oleh mahasiswa di perguruan tinggi dengan keadaan nyata dunia kerja yang ada di lapangan[4]

Setelah memahami sistem yang saat ini berjalan dan masalah-masalahnya, penulis mengusulkan pengembangan sistem baru yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan membuat program aplikasi berbasis database. Untuk penjelasan lebih rinci mengenai sistem yang diusulkan, dapat dilihat pada gambaran di bawah ini.

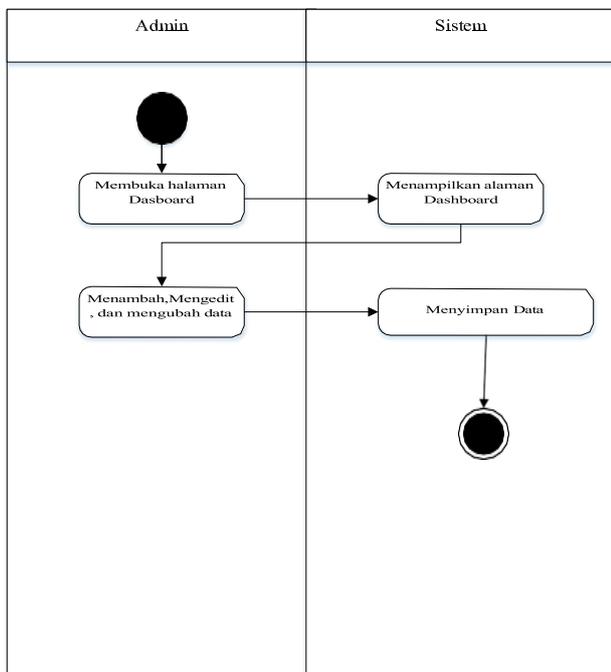
Activity diagram menggambarkan berbagai aktivitas sistem yang sedang di desain. Bagaimana masing-masing berawal dan bagaimana masing-masing berakhir, dalam sistem pembuatan pemantauan kegiatan magang pada PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih terdiri dari activity diagram sebagai berikut:



Gambar 4 activity diagram login

Keterangan:

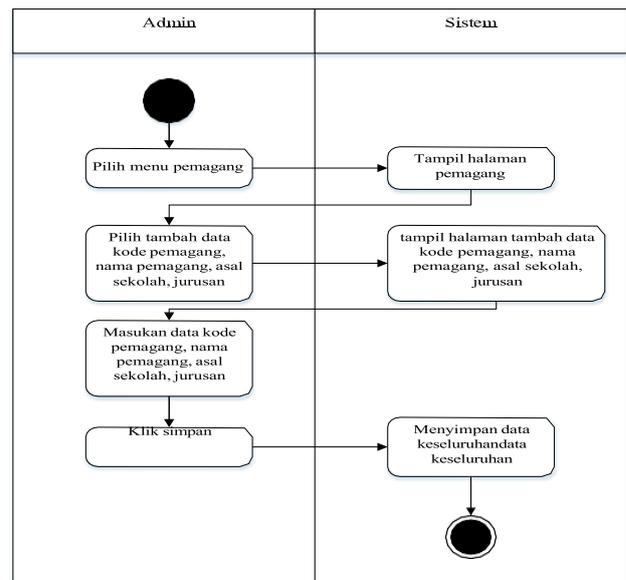
1. User membuka website kemudian system menampilkan halaman utama website.
2. Setelah itu user membuka halaman login dan sistem menampilkan halaman login.
3. Kemudian user memasukkan username dan password.
4. Jika username dan password benar maka sistem akan masuk ke halaman utama dan apabila salah sistem akan menampilkan form login kembali.
5. Selesai.



Gambar 5 Activity Diagram Dashboard Yang Diusulkan

Keterangan:

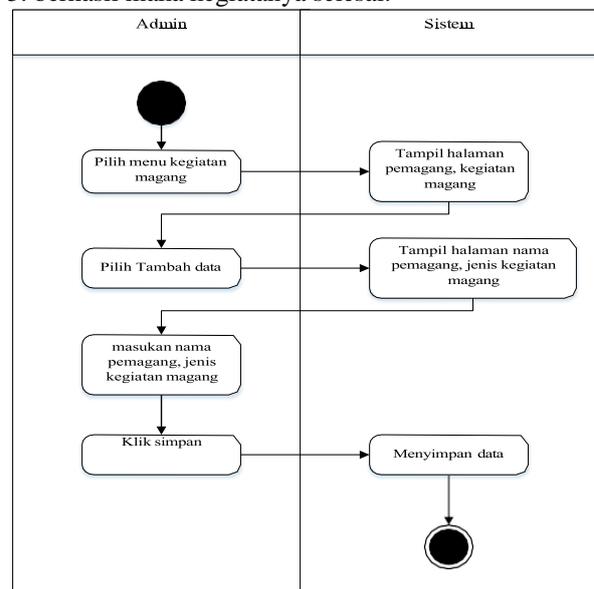
1. User membuka halaman dashboard kemudian sistem menampilkan halaman dashboard.
2. User menambah, mengedit, dan mengubah data kemudian sistem menyimpan data dan selesai.



Gambar 6 Activity Diagram Peserta Magang

Keterangan:

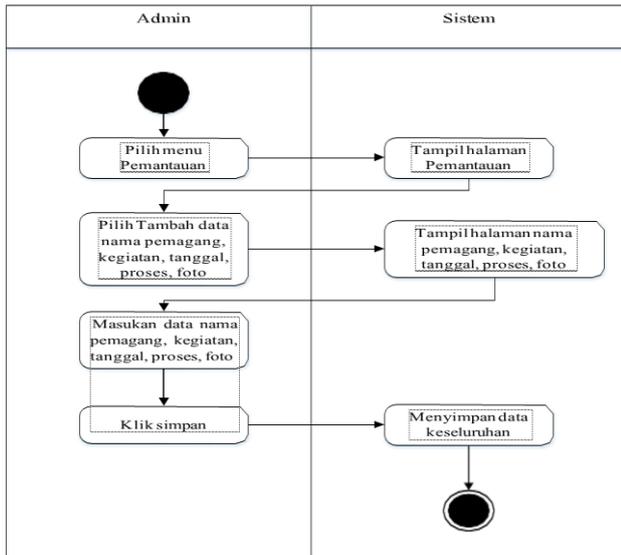
1. User membuka halaman utama, kemudian memilih menu peserta magang, lalu sistem menampilkan halaman peserta magang.
2. Kemudian user klik tombol tambah data pada halaman data peserta magang untuk proses input data.
3. User memasukkan data-data pemegang yang terdiri dari data kode peserta magang, nama peserta magang, asal sekolah, jurusan.
4. Kemudian user menyimpan data-data keseluruhan yang sudah dimasukkan ke dalam sistem, jika proses simpan data sudah
5. berhasil maka kegiatannya selesai.



Gambar 7 Activity Diagram Kegiatan Magang

Keterangan:

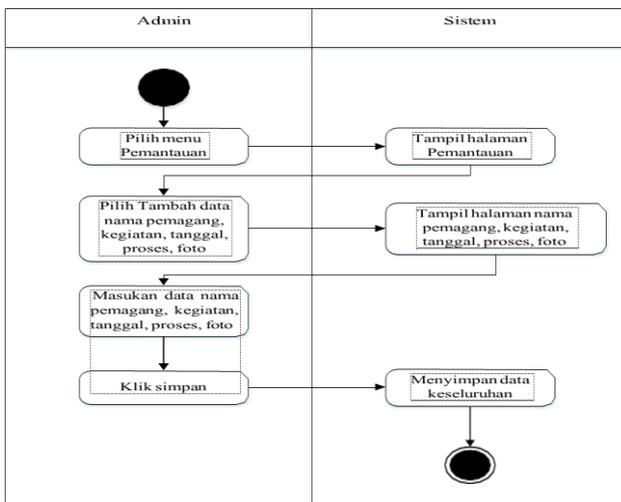
1. User pilih menu kegiatan magang, kemudian sistem menampilkan halaman tambah data.
2. User pilih tambah data, dan sistem menampilkan halaman tambah data kegiatan magang.
3. User masukkan nama pemegang dan jenis kegiatan magang dan setelah itu user klik simpan, kemudian sistem akan menyimpan data yang telah di masukan oleh user. Dan selesai.



Gambar 7 Activity Diagram Kegiatan Magang

Keterangan:

1. User pilih menu kegiatan magang, kemudian sistem menampilkan halaman tambah data.
2. User pilih tambah data, dan sistem menampilkan halaman tambah data kegiatan magang.
3. User masukkan nama pemegang dan jenis kegiatan magang dan setelah itu user klik simpan, kemudian sistem akan menyimpan data yang telah di masukan oleh user. Dan selesai.

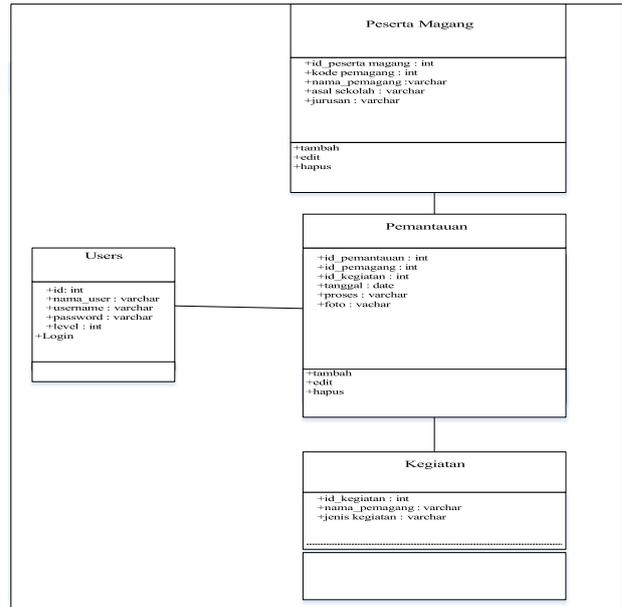


Gambar 8 Activity Diagram Pemantauan

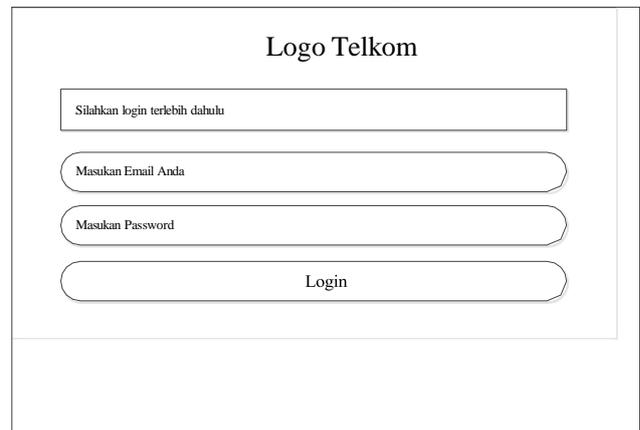
Keterangan:

1. User pilih menu pemantauan, setelah itu sistem menampilkan halaman pemantauan.
2. User pilih tambah data, nama peserta magang, kegiatan, tanggal, proses, foto. kemudian sistem menampilkan halaman.
3. User masukan data nama peserta magang, kegiatan, tanggal, proses, foto. setelah itu user klik simpan.

Diagram kelas adalah sebuah model untuk merancang database, yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara data dengan database dalam sistem yang akan dikembangkan. Pemantauan adalah proses yang melibatkan pengamatan terhadap perkembangan kegiatan magang di PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih, yang mencakup pengelolaan data seperti Login, Dashboard, Data Peserta Magang, Data Kegiatan Magang, Data Pemantauan, dan Logout.



Gambar 9 Class Diagram



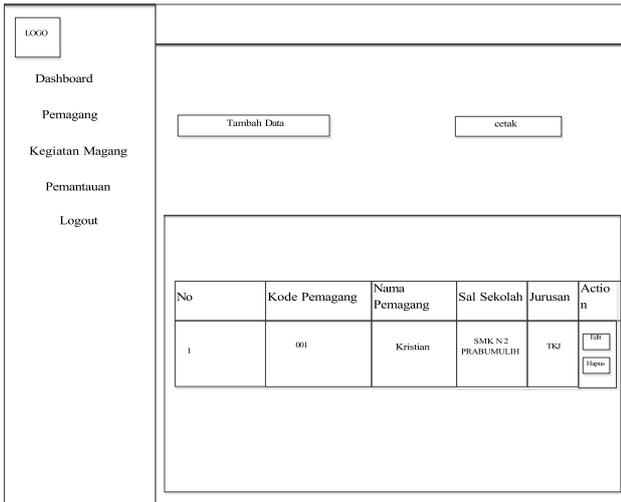
Gambar 10 Rancangan Halaman Login

Halaman login berfungsi untuk mengisikan *username* dan *password* yang dilakukan oleh admin sebelum masuk ke sistem harus melakukan proses terlebih dahulu.



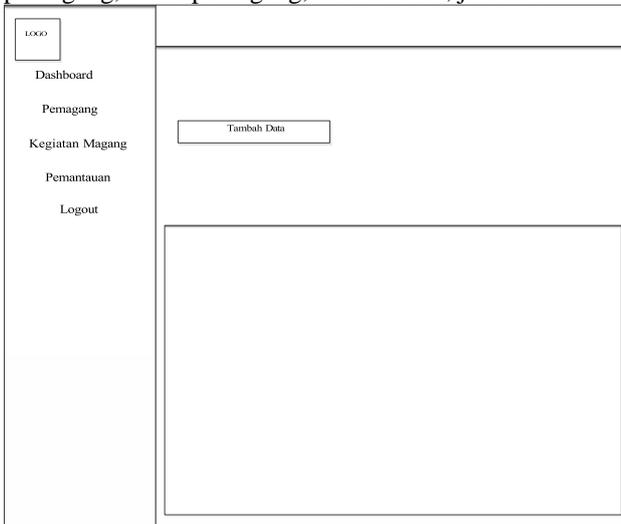
Gambar 11 Rancangan Halaman Dashboard

Halaman dashboard adalah halaman yang menampilkan halaman utama Aplikasi yang berisi menu- menu dalam system.



Gambar 12 Rancangan Halaman Pemegang

Halaman Peserta Magang menampilkan tabel kode pemegang, nama pemegang, asal sekolah, jurusan.



Gambar 13 Rancangan Halaman Kegiatan Magang

Halaman kegiatan magang menampilkan tabel nama kegiatan.

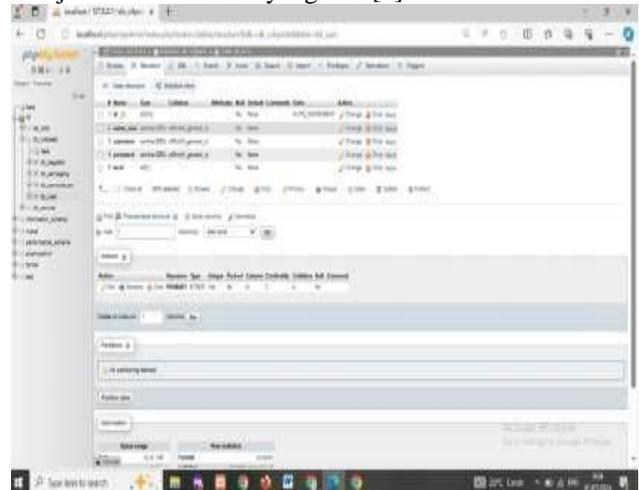


Gambar 14 Rancangan Halaman Pemantauan Halaman

Halaman Pemantauan menampilkan table nama pemegang, nama kegiatan, tanggal, proses, foto.

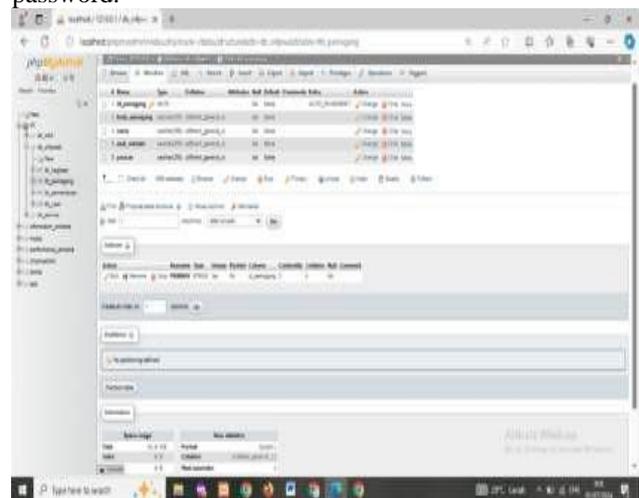
III. METODE PENELITIAN

Dalam bab IV ini penulis membahas mengenai hasil dan pembahasan dalam merancang Aplikasi Pemantauan Aktivitas Magang menggunakan bantuan aplikasi visual studio code dengan Bahasa pemograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan database MySQL. Aplikasi Pemantauan Aktivitas Magang yang telah dirancang memiliki lima tampilan, yaitu from login, dashboard, tampilan peserta magang, tampilan kegiatan magang, tampilan pemantauan Pembahasan ini berisi mengenai tampilan-tampilan halaman aplikasi pemantauan aktivitas magang yang telah dirancang dan dibangun. Ada beberapa tampilan aplikasi pemantauan aktivitas magang tersebut antara lain halaman login, dashboard, tampilan pemegang, tampilan kegiatan magang, tampilan pemantauan. Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu, data, permasalahan, pekerjaan dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru[5].



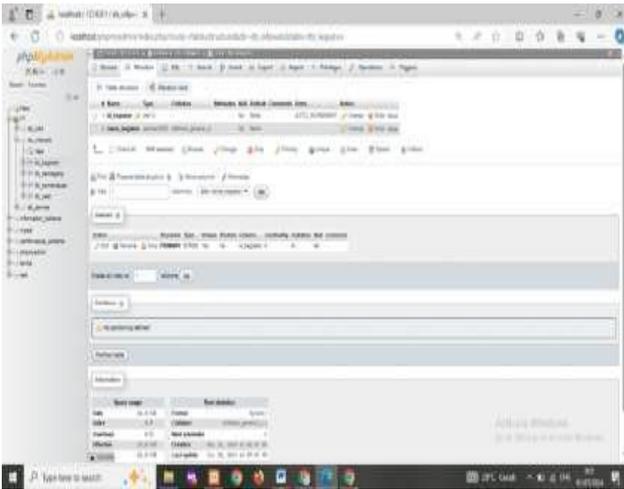
Gambar 15 Implementasi Tabel User

Gambar 15 berfungsi untuk masuk ke halaman dashboard dengan cara memasukkan username dan password.



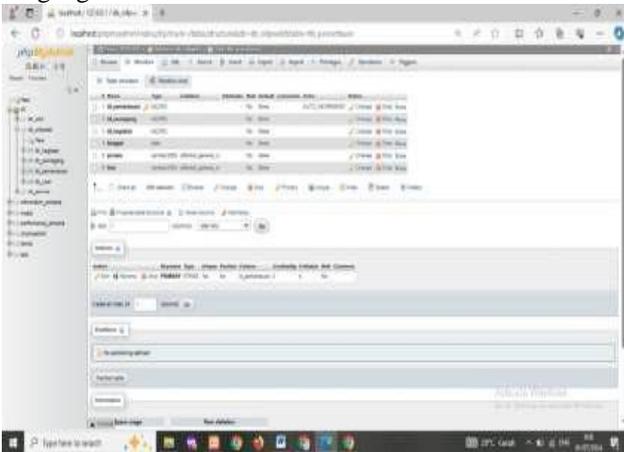
Gambar 16 Implementasi Tabel Peserta Magang

Gambar 16 berfungsi untuk menginput data dan menyimpan melalui aplikasi database data peserta magang.



Gambar 17 Implementasi Tabel Kegiatan Magang

Gambar 17 berfungsi untuk menginput data dan menyimpan melalui aplikasi database data Aktivitas Magang.



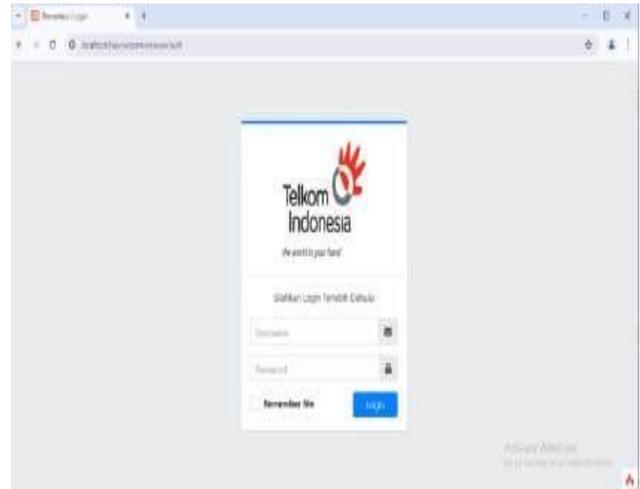
Gambar 18 Implementasi Tabel Pemantauan

Pada Gambar 18 berfungsi untuk menginput data dan menyimpan melalui aplikasi database data pemantauan.



Gambar 19 Tampilan Halaman Depan

Pada gambar 19 adalah tampilan halaman awal dalam sistem aplikasi pemantauan aktivitas magang yang dimana pada tampilan ini terdapat info mengenai PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabuumulih.



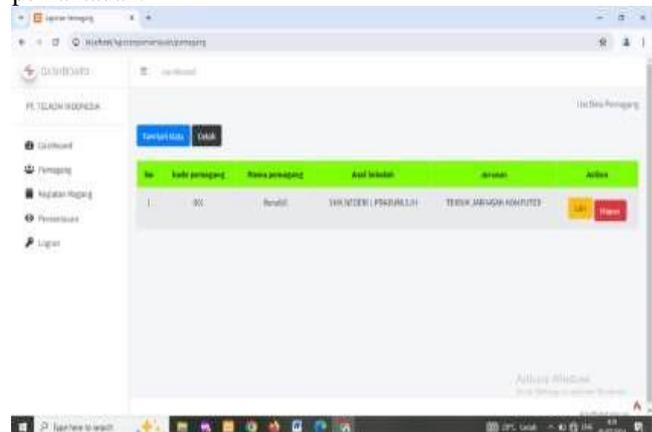
Gambar 20 Tampilan Halaman Login

Pada gambar 20 adalah tampilan halaman tampil dalam sistem aplikasi pemantauan aktivitas magang dimana tampilan menu bagian login yang dalamnya terdapat *username* dan *password* sehingga admin harus mengisi terlebih dahulu untuk masuk ke daalam aplikasi yang telah disediakan.



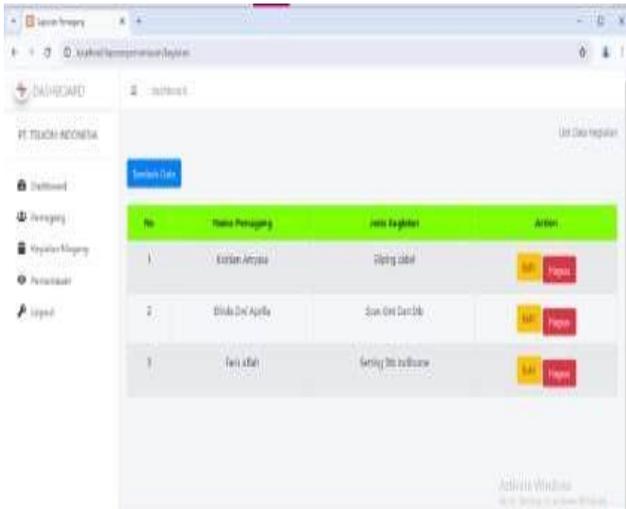
Gambar 21 Tampilan Halaman Dashboard

Pada gambar 21 menampilkan seluruh sistem yang akan dilakukan oleh admin setelah berhasil melakukan login pada aplikasi. Pada halaman ini terdapat sub-sub menu yang bisa digunakan oleh admin, yang terdiri dari data peserta magang, data kegiatan magang, dan data pemantauan.



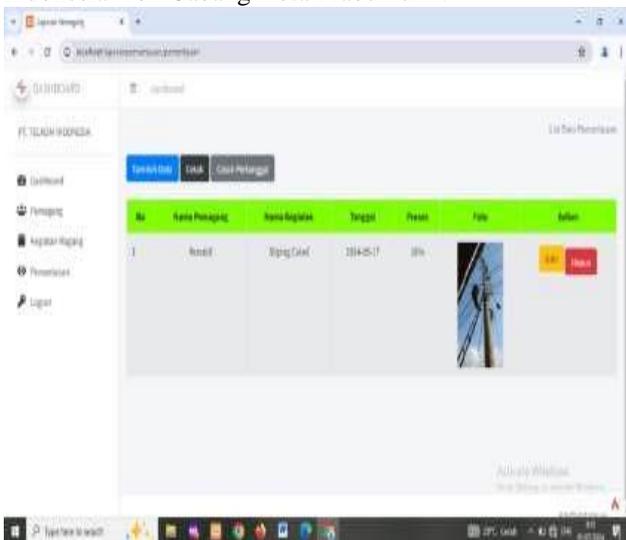
Gambar 22 Tampilan Halaman Laporan Magang

Pada gambar 22 menampilkan sistem data seluruh pemangag di PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih.



Gambar 23 Tampilan Halaman Kegiatan Magang

Gambar 23 menunjukkan sistem data yang mencakup seluruh kegiatan magang di PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih.



Gambar 24 ampilan Halaman Pemantauan

Pada gambar 24 diatas menampilkan sistem data seluruh Pemantauan di PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menarik beberapa kesimpulan dari analisis di atas, ada beberapa rekomendasi yang akan disampaikan. Dalam hal ini, penulis akan memberikan saran terkait aplikasi. Berikut adalah saran-saran yang diusulkan:

1. Dalam pembuatan Tugas Akhir ini yang berjudul Pengembangan Aplikasi Pemantauan Aktivitas Magang Pada PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih Berbasis Web. Masih membutuhkan analisis yang lebih lanjut untuk mengetahui letak kekurangan baik itu dari rancangan sistem maupun dalam penulisan Tugas Akhir ini. Agar nantinya menjadi pertimbangan bagi penulis untuk meningkatkan kualitas masa mendatang.
2. Sebelum menggunakan aplikasi ini, sebaiknya dilakukan pelatihan untuk admin terlebih dahulu. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan untuk menghindari kesalahan dalam pengoperasian aplikasi..
3. Adanya Aplikasi ini diharapkan agar memanfaatkan aplikasi ini dengan baik sebagaimana semestinya sesuai dengan kebutuhannya.
4. Untuk pengembangan lebih lanjut, penting untuk memperhatikan pemeliharaan sistem aplikasi ini, yaitu dengan melakukan pembaruan data secara berkala..
5. Diharapkan aplikasi penginputan data pemantauan ini dapat diakses oleh admin dan kepala kantor PT. Telkom Indonesia Tbk Cabang Kota Prabumulih dalam memudahkan pemantauan tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)." 2020.
- [2] D. Ochi Marsella Pebriani, "Rancang Bangun Sistem Monitoring Sirkulasi Obat Pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) Dikota Bandar Lampung Berbasis Web." 2020.
- [3] D. Reza Hermiati, "Pembuatan E-COMMERCE Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemograman PHP dan Database MySQL." 2020.
- [4] N. Muhammad Rifqi Akbar, "Pengaruh Mahasiswa Magang Terhadap Keberlangsungan Kinerja Kantor Walikota Medan." 2020.
- [5] M. Helmi Fauzi Siregar, "Perancangan Aplikasi Komik Hadits Berbasis Multimedia." 2020.