**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PERANCANGAN DAN PEMBAGUNAN PROFIL MADRASAH BERBASIS WEB**

**DI MDT** **Al MUSYAROKAH BANJARAN**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Matakuliah TIF335 Kerja praktik

oleh:

**ADAM SETIADI / 301210013**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN PROFIL MADRASAH BERBASIS WEB**

**DI MDT** **Al MUSYAROKAH BANJARAN**

oleh:

ADAM SETIADI / 301210013

disetujui dan disahkan sebagai

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, 10 oktober 2024 Koordinator Kerja praktik

Yusuf Muharam S.Kom.,M.Kom 04104808008

**LEMBAR PENGESAHAN**

**MDT Al MUSYAROKAH**

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN PROFIL MADRASAH BERBASIS WEB**

**DI MDT Al MUSYAROKAH BANJARAN**

oleh:

ADAM SETIADI / 301210013

disetujui dan disahkan sebagai

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, 21 oktober 2024

Kepala Sekolah MDT Al-Musyarokah Banjaran

Lily Sumarti. Sp., Mp.

# ABSTRAKSI

Kerja praktik ini dilaksanakan di MDT Al Musyarokah Banjaran, yang di mulai pada tanggal 23 September 2024 hingga 30 November 2024.

Profil madrasah berbasis web merupakan sebuah web yang menampilkan profil tentang madrasah. Dalam kerja praktik ini penulis merancang dan membangun sebuah profil madrasah berbasis web yang ditujukan untuk mempermudah dalam penyampaian informasi tentang madrasah.

Pada tahap pertama penulis menggunakan metode observasi dan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam penyampaian informasi tentang sekolah. Tahap kedua menggunakan metode wawancara dengan pengurus sekolah, guna mendapatkan informasi tentang madrasah dan masalah yang terjadi dalam penyampaian informasi. Tahap ketiga penulis merancang arsitektur sistem dan tampilan pada web profil madrasah.Tahap keempat adalah penerapan metode Agile, yang fokus pada pengembangan perangkat lunak yang fleksibel dan dinamis sesuai dengan kebutuhan proyek.

Dalam hasil akhir dari kerja praktik ini, penulis berhasil merancang dan membangun profil madrasah berbasis web yang efisien dan mudah digunakan, yang dapat membantu sekolah dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat dengan lebih efektif. Presentasi hasil akhir juga telah dilakukan di hadapan pihak madrasah.

**Kata Kunci:** web, profil madrasah, perancangan, pengembangan perangkat lunak, metodologi Agile.

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya dan juga karunianya berupa Kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan kerja praktik ini.

Melalui kerja praktik ini, penulis bertujuan untuk membuat web profil madrasah yang didalamnya terdapat informasi-informasi tentang sekolah tersebut. Pembangunan web ini dibuat dengan tujuan untuk membantu dan memudahkan sekolah dalam penyampaian informasi kepada masyarakat umum yang akan menjadi alat yang efektif dalam media informasi sekolah

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan karena pengalaman dan pengetahuan saya yang terbatas.oleh karena itu penulis memohon saran dan kritik dari teman teman maupun dosen demi tercapainya lapran yang lebih baik.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terimakasih kepada Dosen, Pembimbing yang telah membantu dan juga membimbing dalam setiap proses pembuatan laporan ini. Tak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada teman-teman di kampus yang telah memberikan banyak dukungan dan dorongan.

|  |
| --- |
| Bandung, 17 oktober 2024 |
| Penyusun |
|  |

# DAFTAR ISI

[ABSTRAKSI i](#_Toc181434434)

[KATA PENGANTAR ii](#_Toc181434435)

[DAFTAR ISI iii](#_Toc181434436)

[DAFTAR TABEL v](#_Toc181434437)

[DAFTAR GAMBAR 1](#_Toc181434438)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc181434439)

[**I.2** **Latar Belakang** 1](#_Toc181434440)

[**I.2** **Lingkup** 2](#_Toc181434441)

[**I.1** **Tujuan** 3](#_Toc181434442)

[BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK 5](#_Toc181434443)

[**II.1** **Struktur Organisasi** 5](#_Toc181434444)

[**II.2** **Lingkup Pekerjaan** 6](#_Toc181434445)

[**II.3** **Deskripsi Pekerjaan** 7](#_Toc181434446)

[**II.4** **Jadwal Kerja** 9](#_Toc181434447)

[BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK 11](#_Toc181434448)

[**III.1** **Teori Penunjang** 11](#_Toc181434449)

[**III.2** **Peralatan Pembangunan** 13](#_Toc181434450)

[BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK 23](#_Toc181434451)

[IV.1 Input 23](#_Toc181434452)

[IV.2 Proses 16](#_Toc181434453)

[IV.2.1 Eksplorasi (contoh) 16](#_Toc181434454)

[IV.2.2 Pembangunan Perangkat Lunak (contoh) 18](#_Toc181434455)

[IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja praktik (contoh) 22](#_Toc181434456)

[IV.3 Pencapaian Hasil 22](#_Toc181434457)

[BAB V PENUTUP 27](#_Toc181434458)

[V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan 27](#_Toc181434459)

[V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja praktik 27](#_Toc181434460)

[V.1.2 Saran Pelaksanaan KP 23](#_Toc181434461)

[V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi 25](#_Toc181434462)

[V.2.1 Kesimpulan KMS Mobile Extension Prototype 25](#_Toc181434463)

[DAFTAR PUSTAKA 28](#_Toc181434464)

[LAMPIRAN A. 30](#_Toc181434465)

[LAMPIRAN B. LOG ACTIVITY 32](#_Toc181434466)

[LAMPIRAN C. 34](#_Toc181434467)

# DAFTAR TABEL

[Tabel II.1 Jadwal 7](#_Toc181038008)

# DAFTAR GAMBAR

# BAB I PENDAHULUAN

## **Latar Belakang**

Madrasah adalah lembaga pendidikan yang berfungsi untuk mengajarkan ilmu-ilmu agama Islam kepada para murid, serta beberapa ilmu umum sebagai pendamping (Hasbullah, 1995).

Salah satu lembaga pendidikan agama di daerah Banjaran adalah MDT Al Musyarokah yang berlokasi di Komplek Sanggar Mas Lestari, Desa Tarajusari, Kecamatan Banjaran, dan memiliki berbagai fasilitas seperti ruang kelas, mushola, lapangan, serta staf pengajar yang mendukung proses pembelajaran. Sebagai lembaga yang melayani masyarakat sekitar, MDT Al Musyarokah memiliki potensi besar dalam menyebarkan ilmu agama dan nilai-nilai pendidikan yang bermanfaat.

Namun, MDT Al Musyarokah menghadapi permasalahan dalam penyebaran informasi secara efektif. Salah satu permasalahan utamanya adalah masih digunakannya metode tradisional dalam berkomunikasi, seperti penyampaian informasi secara lisan melalui keluarga atau lingkungan sekitar. Selain itu, kurangnya pemanfaatan media digital menyebabkan informasi tentang MDT Al Musyarokah tidak tersebar secara luas, sehingga lembaga ini belum dikenal secara optimal oleh masyarakat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengusulkan pembuatan aplikasi berbasis web untuk mendukung penyebaran informasi tentang MDT Al Musyarokah secara lebih efisien dan dengan jangkauan yang lebih luas. Aplikasi ini direncanakan berbentuk website profil dengan nama Website MDT Al Musyarokah, yang memuat informasi tentang fasilitas, kegiatan ekstrakurikuler, agenda kegiatan, kontak sekolah, visi-misi, dan sejarah sekolah.

Dengan latar belakang ini, perancangan dan pembangunan Website MDT Al Musyarokah akan dilakukan menggunakan metode Agile, dengan bahasa pemrograman NodeJs dan database PostgreSQL. Diharapkan, website ini dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan visibilitas MDT Al Musyarokah dan mendukung penyebaran informasi kepada masyarakat dengan lebih baik.

## **Lingkup**

Lingkup materi kerja praktik di MDT Al Musyarokah yang mencakup perancangan dan pembangunan profil madrasah berbasis web ini memiliki beberapa fokus utama, yaitu:

Berikut adalah lingkup materi kerja praktik di MDT Al Musyarokah untuk perancangan dan pembangunan profil berbasis web:

1. Analisis Kebutuhan: Melakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna terkait web profil yang akan dibangun. Analisis ini bertujuan untuk memahami fitur dan fungsi yang diperlukan oleh pengguna.
2. Perancangan Sistem: Membuat rancangan sistem menggunakan use case diagram, activity diagram,sequence diagram dan entity relationship diagram (ERD) untuk memetakan struktur sistem, aliran data, dan proses yang akan berjalan dalam aplikasi.
3. Perancangan Desain Kerangka Aplikasi: Merancang kerangka utama aplikasi, mencakup desain tampilan yang akan digunakan untuk membangun web profil madrasah.
4. Pembangunan Aplikasi: Melaksanakan pembangunan aplikasi berbasis web sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya.

## **Tujuan**

Tujuan dari kerja praktik di MDT Al Musyarokah Banjaran adalah untuk membangun sebuah profil madrasah berbasis web. Adapun beberapa tujuan lainnya yaitu sebagai berikut :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan studi sarjana bidang komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung pada Program Studi Teknik Informatika.
2. Memberikan solusi dalam penyampaian informasi tentang madrasah agar lebih efisien dan memiliki jangkauan yang lebih luas, sesuai dengan permasalahan yang ada pada latar belakang.
3. Merancang dan membangun aplikasi web profil madrasah berbasis web sebagai media informasi yang terstruktur dan mudah diakses.

# BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK

## **Struktur Organisasi**

Gambar II.1 Struktur organisasi

Struktur Organisasi MDT Al Musyarakah dapat dilihat pada lampiran x dalam melaksanakan kerja praktik. Tugas pokok dan fungsi setiap posisi pada struktur organisasi adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah:
   1. Bertanggung jawab atas manajemen sekolah secara keseluruhan, baik dari segi akademik, administrasi, hingga pengelolaan fasilitas.
   2. Menyusun rencana kerja tahunan dan kebijakan sekolah.
   3. Memastikan kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan kurikulum yang ada.
2. Sekertaris:
   1. Mengelola administrasi (pendaftaran siswa baru) madrasah, termasuk pengarsipan dan dokumentasi surat masuk dan keluar.
   2. Menyiapkan laporan dan catatan rapat.
   3. Bertanggung jawab atas jadwal pelajaran dan agenda kegiatan madrasah.
3. Bendahara:
   1. Mengelola keuangan madrasah, termasuk pemasukan dan pengeluaran dana.
   2. Membuat laporan keuangan bulanan dan tahunan.
   3. Mengatur pembayaran gaji staf dan kebutuhan operasional lainnya.
4. Kurikulum:
   1. Mengembangkan dan mengawasi penerapan yang seusai dengan kurikulum Pendidikan Diniyah.
   2. Menyusun jadwal pelajaran dan mengatur pembagian tugas mengajar guru.
   3. Memastikan bahwa kurikulum sesuai dengan standar Pendidikan Diniyah.
5. Humas:
   1. Mengelola komunikasi di dalam dan di luar lingkungan madrasah.
   2. Mengadakan kegiatan sosialisasi di lingkungan Madrasah, seperti kerja bakti membersihkan madrasah.
   3. Menangani keluhan dan pertanyaan dari orang tua murid.
6. Sarana dan Prasarana:
   1. Mengelola fasilitas dan infrastruktur madrasah, seperti ruang kelas, peralatan mengajar, dan perlengkapan kelas.
   2. Melakukan pemeliharaan dan perbaikan terhadap sarana dan prasarana yang ada di Madrasah.
   3. Mengidentifikasi dan menyediakan kebutuhan sarana baru.
   4. Menjamin lingkungan sekolah yang bersih dan nyaman.
7. Seni dan Dakwah:
   1. Mengembangkan program seni dan dakwah untuk siswa.
   2. Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler untuk siswa di Madrasah seperti Hadroh, Hafalan dll.
   3. Mengatur acara/kegiatan keagamaan atau peringatan hari besar Islam.
8. Staf Pengajar/Wali Kelas:
   1. Mengelola administrasi kelas masing-masing, termasuk kehadiran dan prestasi siswa.
   2. Mengajar sesuai dengan kelasnya masing-masing
   3. Berkomunikasi dengan orang tua mengenai perkembangan siswa.
   4. Membimbing siswa dalam kegiatan akademik maupun kegiatan non-akademik.

## **Lingkup Pekerjaan**

Kerja praktik ini dilaksanakan di Madrasah Diniyah Takmiliyah (MDT) Al-Musyarokah. MDT Al-Musyarokah merupakan lembaga pendidikan keagamaan yang berdiri sejak tahun 2008 dan berlokasi di Komplek Sanggar Mas Lestari, Desa Tarajusari, Kecamatan Banjaran. MDT ini memiliki 11 staf pengajar, termasuk kepala sekolah, serta lebih dari 180 siswa yang terbagi dari tingkat TK hingga kelas Wushto atau tingkat smp. Lalu dalam keputusan Dirjen Pendidikan Islam Nomor 2347 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan madrasah memiliki struktur kurikulum terbagi dalam beberapa kelompok yaitu muatan wajib dan muatan lokal. Muatan wajib adalah muatan mata pelajaran yang wajib ada di madrasah terdiri dari mata pelajaran alquran, hadits, akidah, akhlak, fikih, tarikh islam dan bahasa arab. Serta muatan local yaitu muatan yang sesuai dengan kebutuhan setiap madrasah.

Saat ini, penyampaian informasi tentang madrasah masih dilakukan secara lisan melalui keluarga atau lingkungan sekitar. MDT Al-Musyarokah belum memiliki divisi khusus untuk pengelolaan informasi dan belum memanfaatkan teknologi dalam penyampaian informasi. Hal ini menyebabkan beberapa tantangan dalam hal efisiensi dan jangkauan penyampaian informasi tentang madrasah.

## **Deskripsi Pekerjaan**

Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi dalam beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap pertama yang dilakukan adalah analisis kebutuhan sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi fitur dan fungsionalitas yang harus ada pada web profil madrasah. Beberapa langkah yang diambil dalam analisis kebutuhan meliputi:

* 1. Menentukan Fitur dan Fungsionalitas Web
* Menu Navigasi: Fitur ini diperlukan untuk mempermudah pengunjung dalam menjelajahi berbagai halaman utama dalam web madrasah, seperti halaman utama, profil madrasah, dan lainnya.
* Menu Informasi Tentang Madrasah: Bagian ini berisi informasi lengkap mengenai sejarah, visi, misi, dan tujuan madrasah, yang penting untuk memperkenalkan identitas madrasah kepada pengunjung.
* Agenda Kegiatan: Fitur yang menyajikan jadwal kegiatan, seperti ujian, pertemuan, atau acara-acara khusus lainnya yang diadakan oleh madrasah.
* Informasi Kontak dan Lokasi Madrasah: Menyediakan informasi kontak (telepon, email, alamat) serta peta lokasi madrasah untuk memudahkan pengunjung yang ingin menghubungi atau mengunjungi madrasah.
* Testimoni: Fitur yang memungkinkan alumni atau orang tua siswa untuk memberikan testimoni atau kesan mereka tentang
* Tautan Media Sosial: Menyediakan ikon atau tautan langsung ke akun media sosial madrasah untuk memperluas jangkauan komunikasi dan interaksi dengan masyarakat.

1. Identifikasi Pengguna Utama

* Pengunjung: Pengguna yang mengakses website untuk mencari informasi umum tentang madrasah. Pengunjung ini umumnya adalah calon siswa, orang tua, atau masyarakat yang tertarik dengan profil madrasah.
* Admin: Pengguna yang memiliki hak akses untuk mengelola dan memperbarui konten pada website. Admin bertanggung jawab untuk memastikan bahwa informasi yang disajikan selalu terbaru dan relevan.

1. Perancangan Desain Sistem

Setelah kebutuhan sistem diidentifikasi, tahap berikutnya adalah merancang desain sistem untuk memodelkan bagaimana aplikasi akan bekerja. Beberapa diagram yang dirancang pada tahap ini adalah:

* 1. Merancang Use Case Diagram

Use case diagram dibuat untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem. Diagram ini menggambarkan berbagai fungsi yang dapat dilakukan oleh pengunjung dan admin, serta hubungan antara aktor dan sistem.

* 1. Merancang Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam sistem. Diagram ini akan menggambarkan bagaimana data atau informasi diproses selama interaksi antara pengunjung atau admin dengan website.

* 1. Merancang Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD dibuat untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem, seperti pengguna, konten madrasah, agenda kegiatan, dan lainnya. Diagram ini sangat penting untuk mendefinisikan struktur database yang akan digunakan dalam aplikasi.

1. Perancangan Desain Kerangka Aplikasi

Pada tahap ini, dilakukan perancangan antarmuka dan kerangka aplikasi, termasuk:

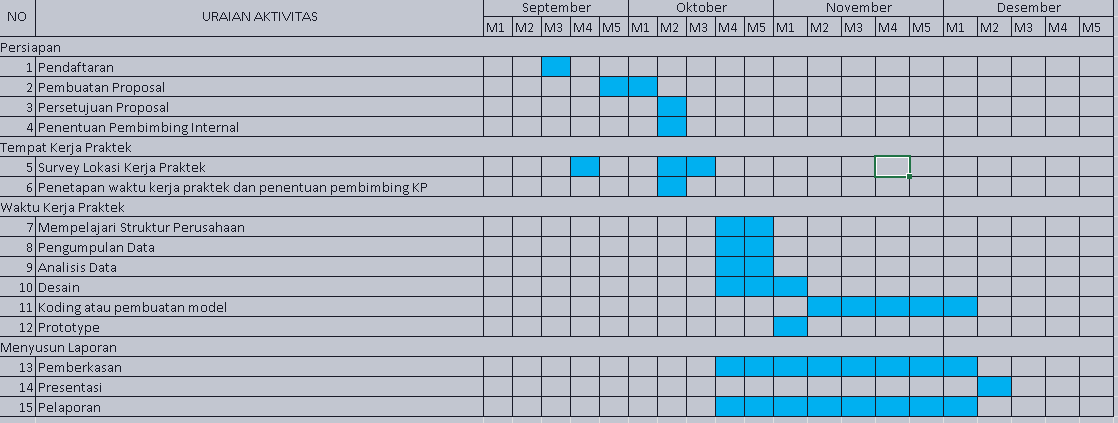
* 1. Mendesain tampilan antarmuka yang sederhana namun informatif, agar pengguna dapat mengakses semua fitur dengan mudah.
  2. Menentukan struktur halaman dan elemen-elemen yang akan ada pada setiap bagian situs web .

1. Pembangunan Aplikasi

Setelah desain disetujui, tahap berikutnya adalah pembangunan aplikasi. Tahap ini meliputi:

* 1. Pengkodean (coding): Mengimplementasikan desain dan fungsionalitas yang telah direncanakan ke dalam bentuk kode menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang sesuai.
  2. Integrasi Database: Menyusun dan menghubungkan database dengan aplikasi untuk menyimpan dan mengelola data yang dibutuhkan.

## **Jadwal Kerja**

Tabel II.1 Jadwal

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik adalah sebagai berikut:

1. Minggu pertama:
   1. Mendaftar sks kerja praktik di siak
2. Minggu kedua:
   1. Melakukan survey kelokasi yang akan menjadi tempat kerja praktik
3. Minggu ketiga:
   1. Membuat proposal Kerja Praktik.
4. Minggu keempat:
5. Membuat design landing page menggunakan figma.
6. Membuat design dashboard menggunakan figma
7. Minggu kelima:
   1. Memilih dan menyiapkan tools yang akan digunakan untuk membangun web
   2. Membangun rancangan yang sudah dibuat.
   3. Membangun halaman landing page
8. Minggu ke enam
   1. Membangun rancangan yang sudah dibuat
   2. Membangun halaman dashboard
9. Minggu ke tujuh
   1. Membuat database
   2. Membangun bagian backend menggunakan nextjs
   3. Mendeploy web ke hosting
   4. Pengujian dan bug fixing web
10. Minggu ke delapan
    1. Berdiskusi dengan penanggung jawab lapangan dan pihak MDT Al Musyarokah mengenai web profil madrasah yang sudah dibuat
    2. Membuat Laporan

Adapun detail kegiatan kerja praktik dalam skala harian dapat dilihat pada lampiran B.

# BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK

## **Teori Penunjang**

Selama pelaksanaan kerja praktik di MDT Al Musyarokah banjaran peserta kerja praktik menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pengembangan web profil madrasah MDT AL Musyarokah Banjaran. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

1. Teori Basis Data (Mata Kuliah TIF310 Basis Data dan TIF311 Sistem Basis Data)

Teori Basis data dan pemahaman terkait Basis Data dan Sistem Basis Data sangat penting dalam mengelola informasi .secara efisien. Mata kuliah TIF310 dan TIF311 memberikan dasar yang kokoh untuk implementasi dan manajemen data, termasuk konsep-konsep RDBMS (Relational Database Management System).

1. Teori Interaksi Manusia dan Komputer (Mata Kuliah TIF307 Interaksi Manusia Komputer)

Teori Interaksi Manusia dan Komputer mempelajari bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem komputer. Dalam pengembangan web profil madrasah, teori ini membantu dalam merancang antarmuka pengguna yang intuitif, mudah digunakan, dan responsif. Dengan memahami prinsip-prinsip desain antarmuka yang baik, dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi dalam penggunaan web.

1. Teori Manajemen Proyek (Mata Kuliah FTI318 Manajemen proyek perangkat lunak)

Teori Manajemen Proyek mencakup prinsip-prinsip, metodologi, dan alat-alat untuk mengelola proyek secara efektif. Dalam kerja praktik pembuatan web profil madrasah, teori ini membantu dalam perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian proyek pengembangan aplikasi. Memahami tahapan pengembangan, alokasi sumber daya, dan manajemen risiko akan membantu menjaga proyek tetap terjadwal dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. diperoleh pada mata kuliah FTI318 Manajemen proyek perangkat lunak

1. Metode Penelitian (mata kuliah FTI208 Metode Penelitian)

Metode yang di pilih berhubungan erat dengan prosedur,alat,serta desain penelitian yang digunakan. jenis penelitian yang digunakan disini merupakan penelitian kualitatif dimana data diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara serta di dukung dengan penggunaan studi pustaka. Data data yang diperoleh,nantinya akan digunakan dalam sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada. diperoleh pada mata kuliah FTI208 Metode Penelitian

1. Teori tentang Algoritma dan Program (TIF301 algoritrma dan pemograman)

Teori yang berkaitan dengan pendahuluan atau pengenalan mengenai pemograman mulai dari Langkah Langkah Ketika ingin membuat suatu program,hal hal yang harus di patuhi dan di hindari Ketika merancang sebuah aplikasi atau program belajar Bagai mana algoritma pemograman itu berjaland.diperoleh pada mata kuliah TIF301 algoritrma dan pemograman

## **Peralatan Pembangunan**

Peralatan atau tools yang digunakan dalam pembuatan web profil madrasah antara lain:

1. **Software**

Perangkat lunak atau software adalah bagian dari komputer yang terdiri dari beberapa perintah di mana pengoperasiannya di lakukan melalui mesin komputer. Dengan kata lain, software adalah perangkat yang tidak punya wujud fisik. Berikut adalah daftar beberapa software dan tools yang digunakan:

1. **Figma**

Figma adalah alat desain berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membuat, membuat prototipe, dan berkolaborasi pada desain antarmuka pengguna secara real-time. Figma menggabungkan kemampuan pengeditan grafik vektor dengan prototipe, menjadikannya alat penting dalam proses desain pengalaman pengguna. Kolaborasi real-time memungkinkan tim bekerja bersama secara lebih efisien dibandingkan alat desain tradisional. (Junfeng Wang, 2022)

1. **Draw.io**

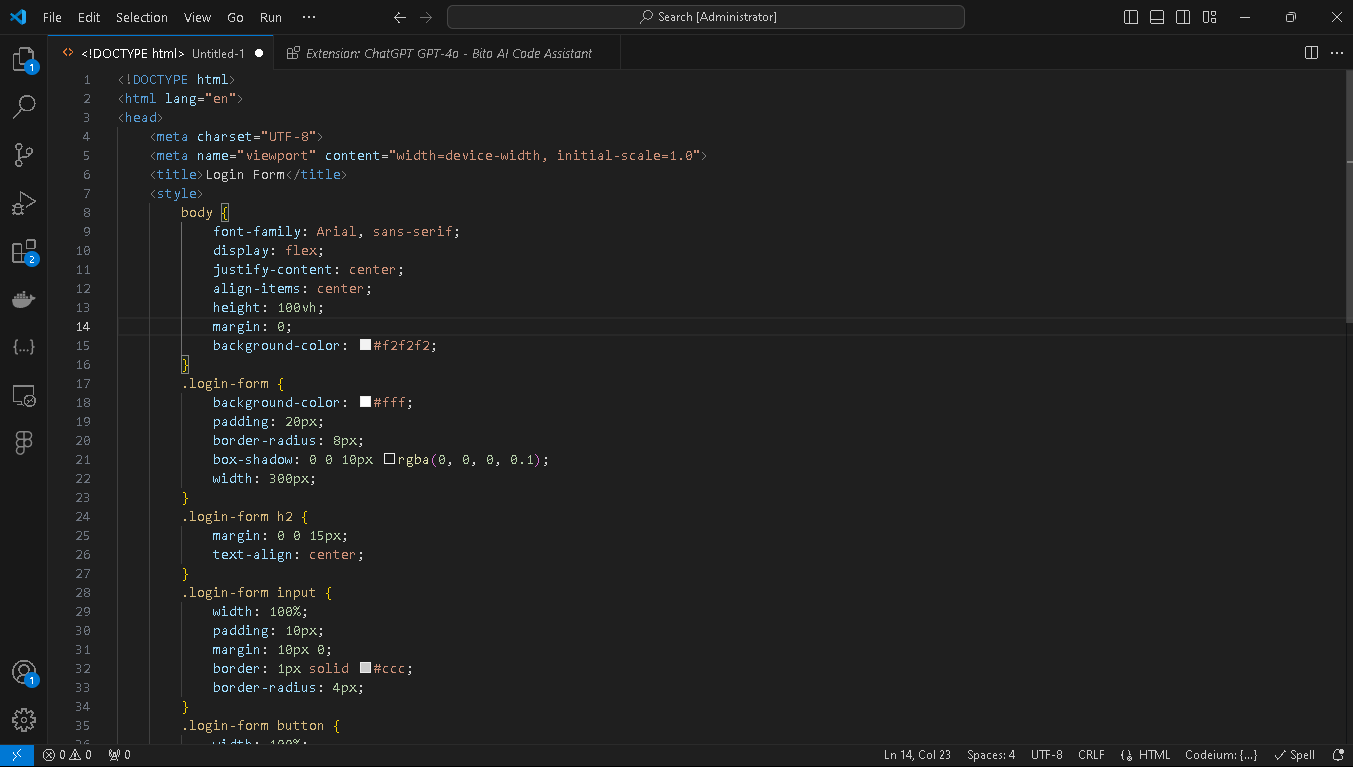
Google Draw.io, sekarang diberi merek sebagai Diagrams.net, adalah alat online yang terutama digunakan untuk membuat diagram dan diagram alur. Awalnya dikembangkan sebagai mxGraph, kemudian berkembang menjadi platform draw.io karena fleksibilitas dan kemudahan penggunaannya untuk membuat berbagai jenis diagram, seperti diagram alur, peta pikiran, dan diagram jaringan. Alat ini gratis dan open-source, membuatnya sangat mudah diakses oleh pengguna, terutama dalam pengaturan pendidikan di mana alat ini telah digunakan untuk meningkatkan kreativitas dan penguasaan konsep di antara siswa. (Wikipedia, 2024)

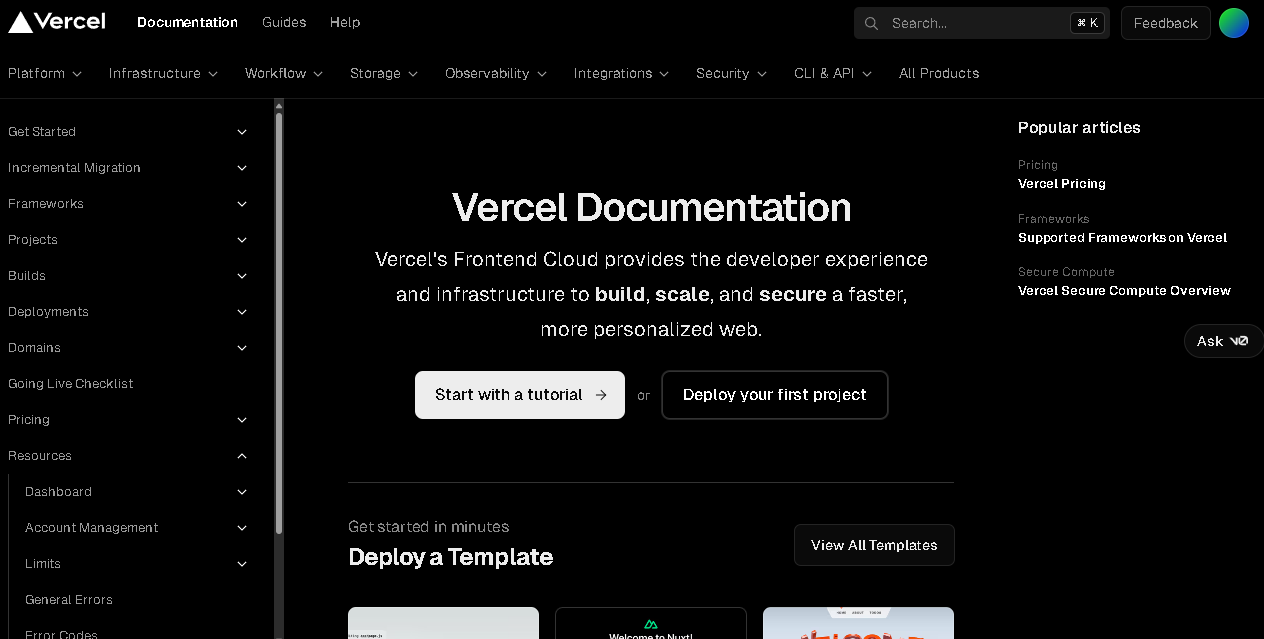
1. **Balsamiq**

Balsamiq adalah alat wireframing yang memudahkan pengguna untuk merancang antarmuka pengguna dengan cepat dan efisien. Dengan desain yang sederhana, Balsamiq memungkinkan pengembang dan desainer untuk memvisualisasikan ide-ide mereka tanpa harus terjebak dalam detail desain grafis yang rumit.

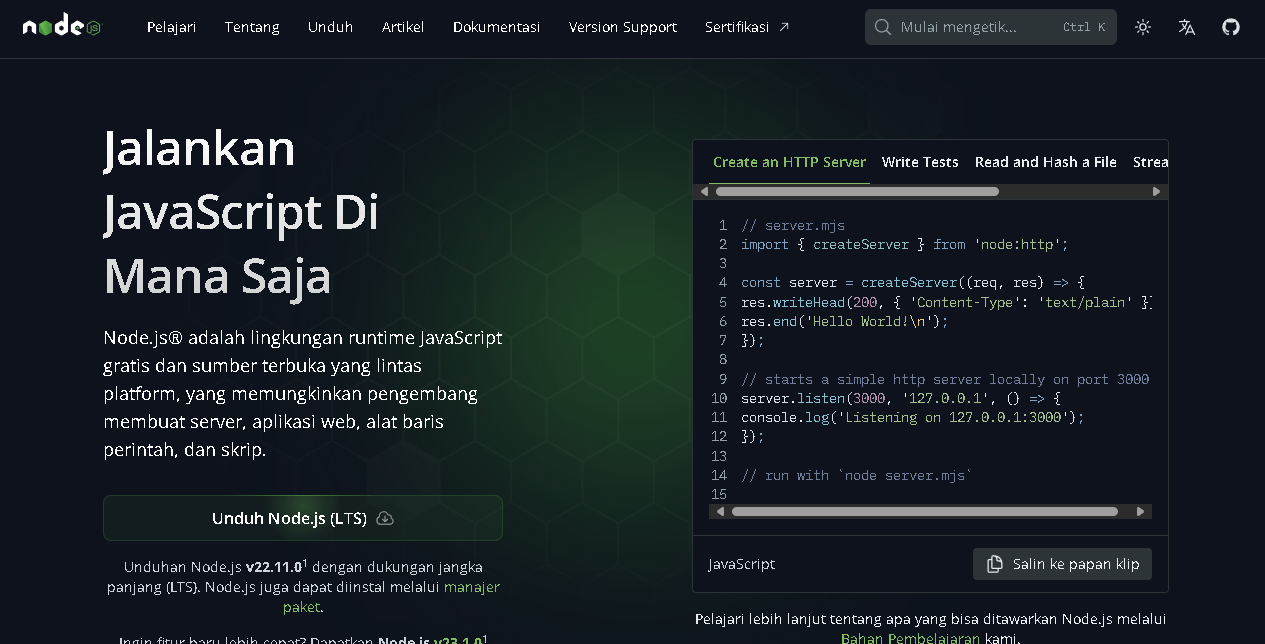
1. **Visual Studio Code**

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor kode sumber yang dikembangkan oleh Microsoft. VS Code dirancang untuk mendukung berbagai bahasa pemrograman, termasuk JavaScript, Python, C++, HTML, CSS, dan banyak lagi. Editor ini populer di kalangan pengembang karena menyediakan fitur-fitur canggih dan ekstensibilitas yang memungkinkan pengguna menyesuaikan alat sesuai kebutuhan mereka. Beberapa fitur utama dari VS Code meliputi:

1. Linting dan Debugging: Memungkinkan pengembang untuk mendeteksi kesalahan dalam kode dan melakukan debugging dengan cepat.
2. Integrasi Git: Mendukung kontrol versi dengan Git secara langsung dalam editor, yang memudahkan pengelolaan perubahan kode.
3. Ekstensi: Tersedia ribuan ekstensi yang bisa diinstal untuk menambahkan fitur atau mendukung bahasa dan framework tambahan.
4. Terminal Terintegrasi: Memungkinkan pengguna menjalankan perintah terminal atau command line langsung dari dalam editor.
5. IntelliSense: Menyediakan fitur saran otomatis dan pelengkapan kode yang pintar berdasarkan konteks.
6. **Vercel**

Vercel adalah platform yang menyediakan layanan hosting untuk aplikasi frontend, khususnya yang dibangun dengan teknologi seperti Next.js. Vercel memudahkan pengembang untuk melakukan deployment aplikasi mereka dengan fitur otomatis untuk optimasi performa.

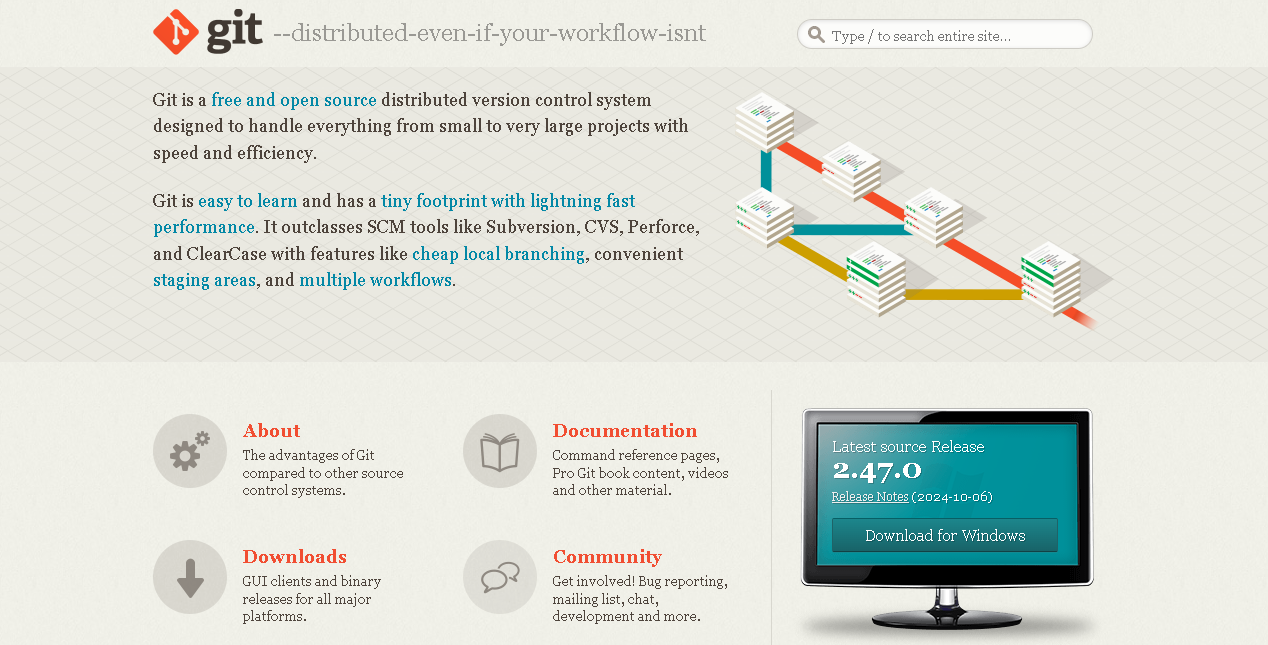
1. **NodeJs**

Node.js adalah lingkungan runtime JavaScript yang memungkinkan pengembang untuk menjalankan kode JavaScript di server. Dengan Node.js, pengembang dapat membangun aplikasi jaringan yang cepat dan berskala besar dengan arsitektur berbasis event-driven.

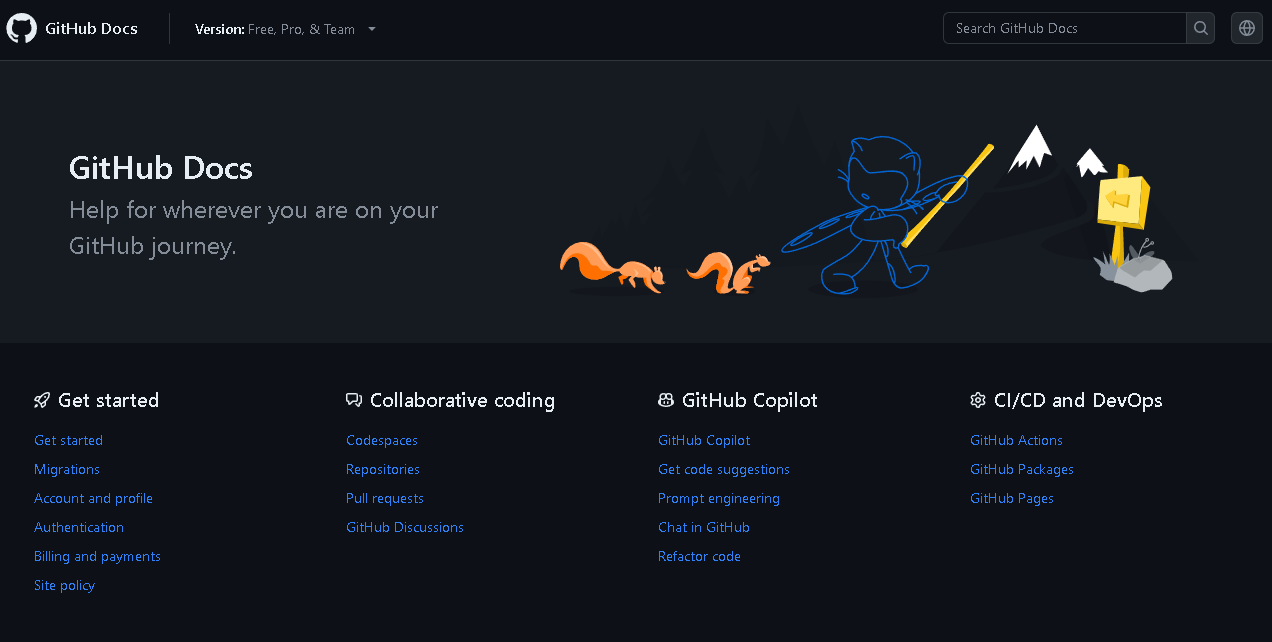
1. **NextJs**

Next.js adalah framework untuk React yang memungkinkan pengembangan aplikasi web dengan fitur server-side rendering, static site generation, dan optimasi performa. Dengan Next.js, pengembang dapat membuat aplikasi yang responsif dan efisien dengan lebih mudah.

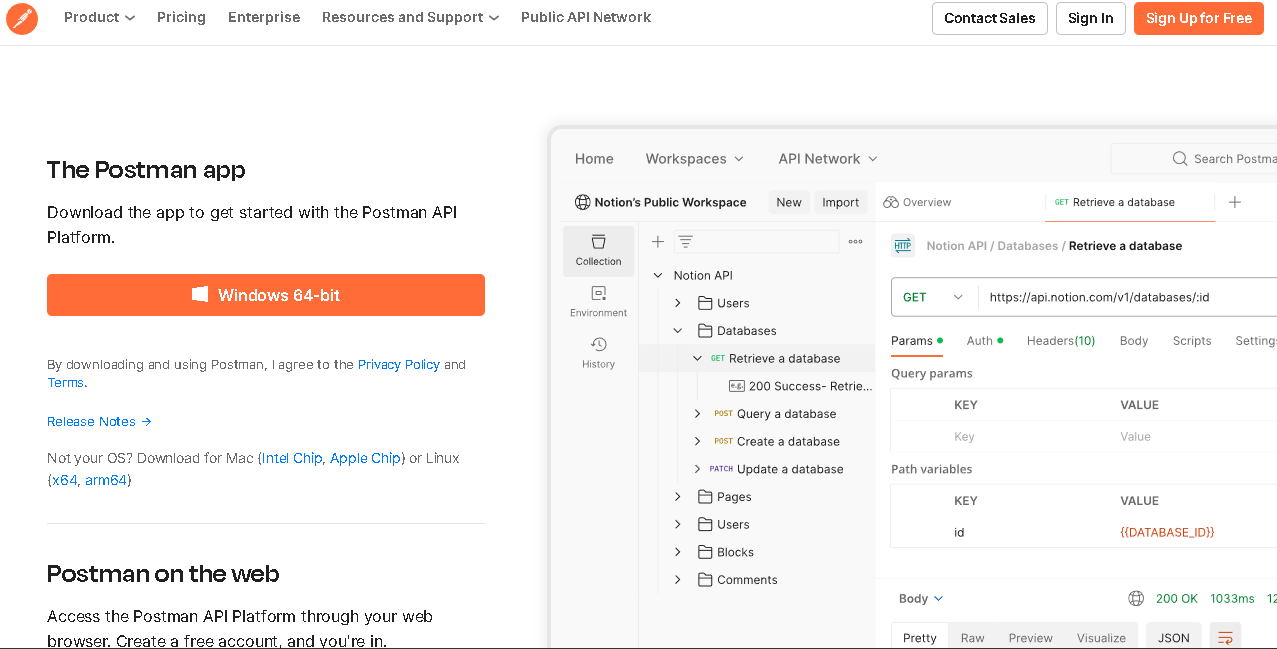
1. **Git**

Git adalah sistem kontrol versi yang digunakan untuk melacak perubahan dalam kode sumber. Git membantu pengembang berkolaborasi dalam proyek secara efisien, memungkinkan mereka untuk bekerja pada cabang yang berbeda dan menggabungkan perubahan dengan mudah.

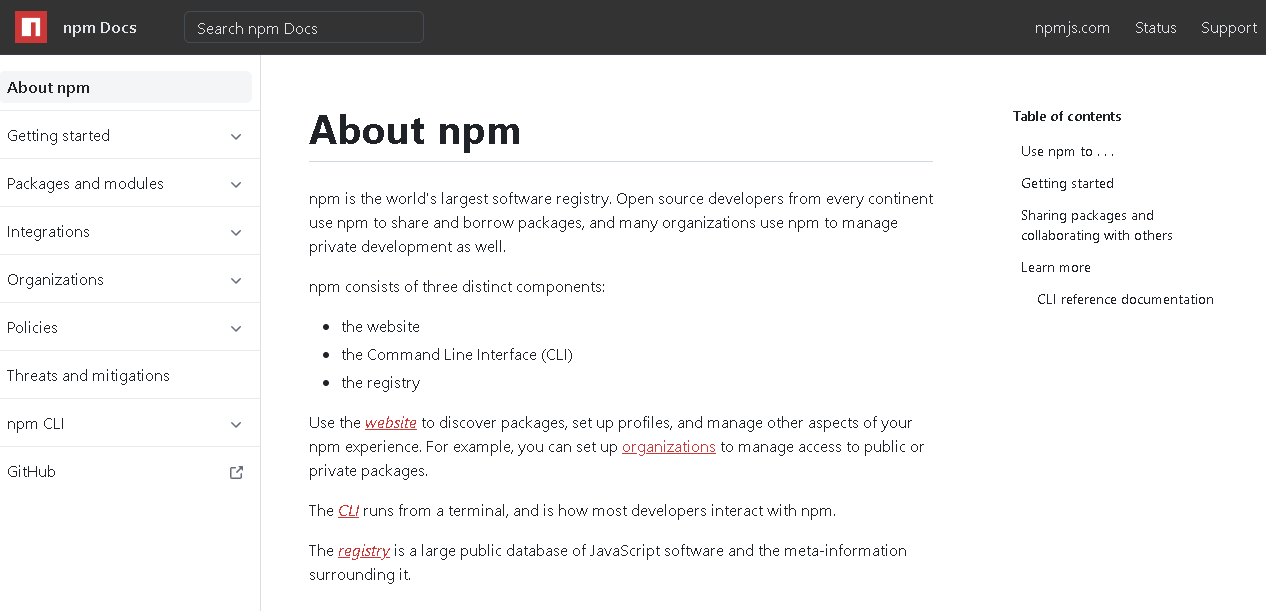
1. **Github**

GitHub adalah platform berbasis web yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola repositori Git. GitHub menyediakan alat kolaborasi seperti issue tracking, pull requests, dan wiki, sehingga memudahkan tim pengembang untuk bekerja bersama.

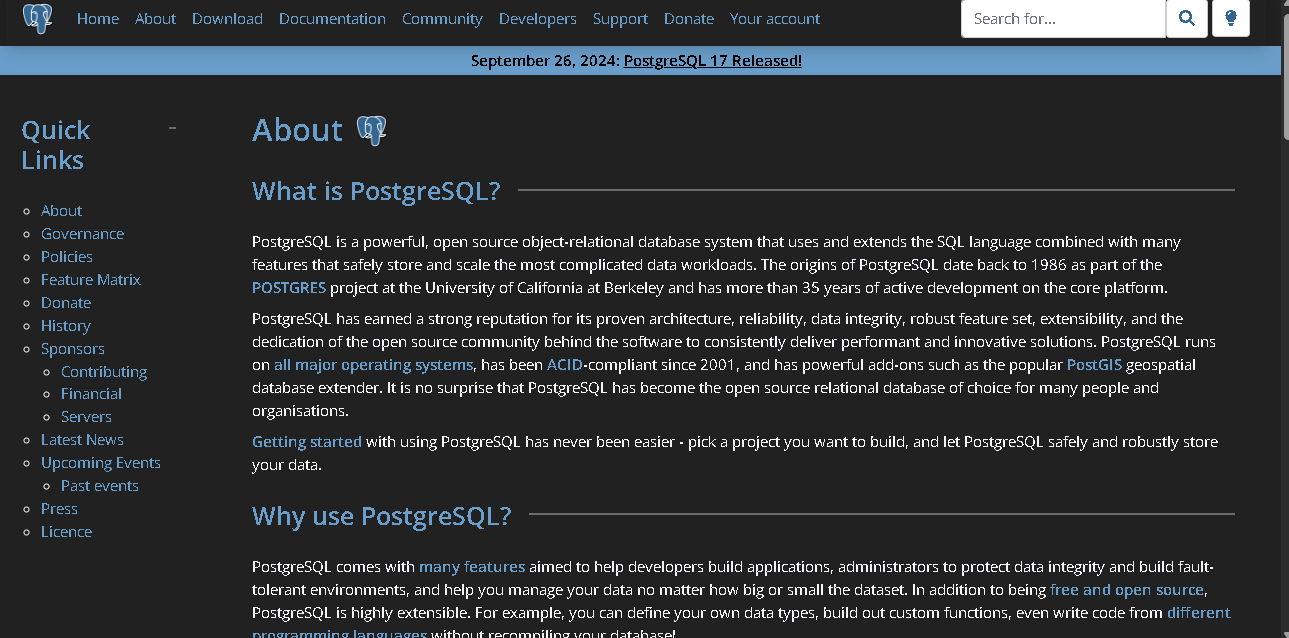
1. **Postman**

Postman adalah alat yang digunakan untuk menguji API. Dengan Postman, pengembang dapat membuat, menguji, dan mendokumentasikan permintaan HTTP dengan antarmuka pengguna yang ramah, sehingga memudahkan dalam berinteraksi dengan layanan web.

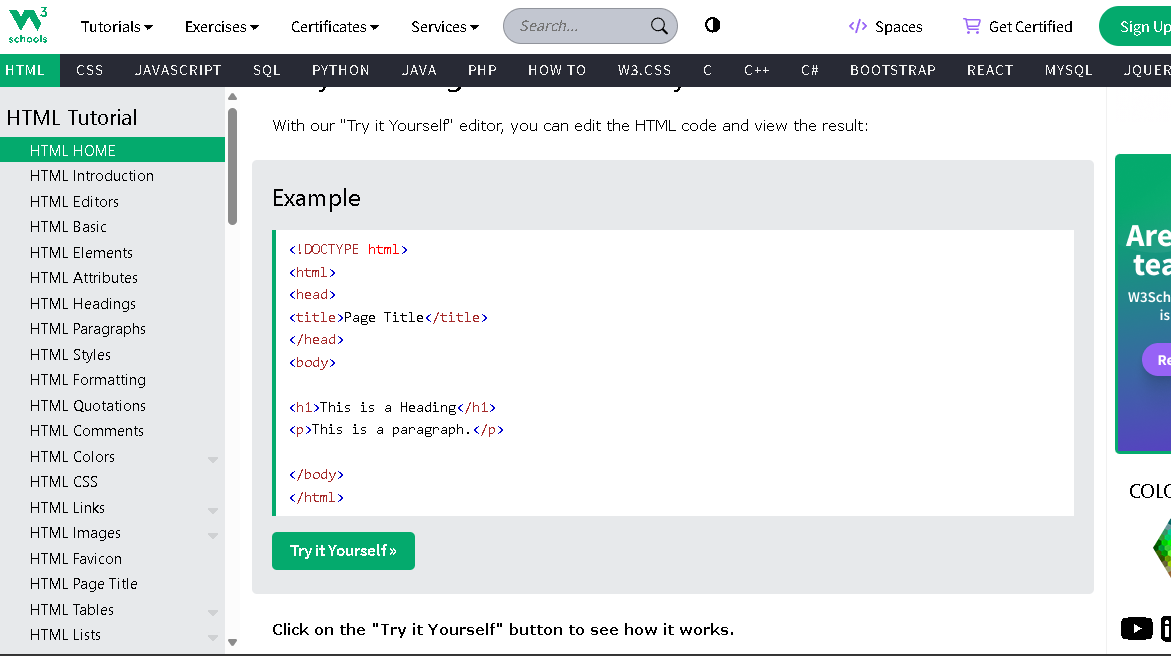
1. **Node Package Manager (npm)**

npm adalah manajer paket untuk Node.js yang memungkinkan pengguna menginstal, mengelola, dan berbagi paket JavaScript. npm mempermudah pengembang dalam mengelola dependensi proyek mereka.

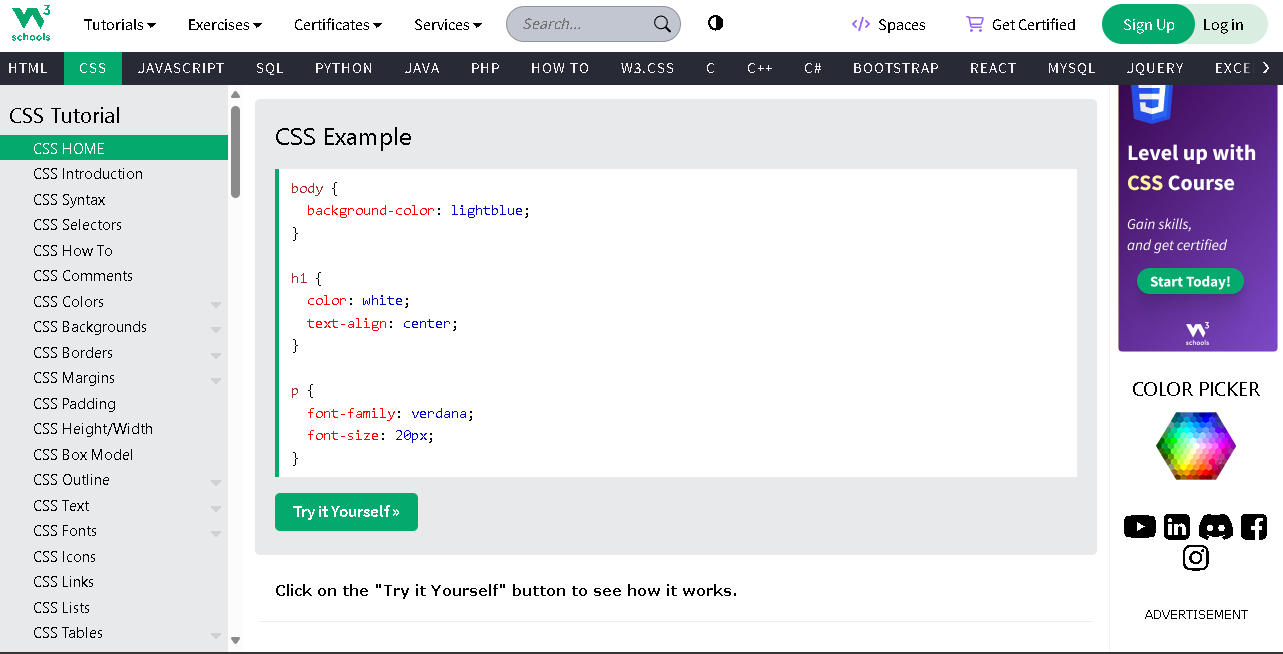
1. **Postgresql**

PostgreSQL adalah sistem manajemen basis data relational yang canggih dan open-source. Dikenal karena kemampuannya mengelola data yang kompleks, PostgreSQL sering digunakan dalam aplikasi yang membutuhkan integritas data tinggi.

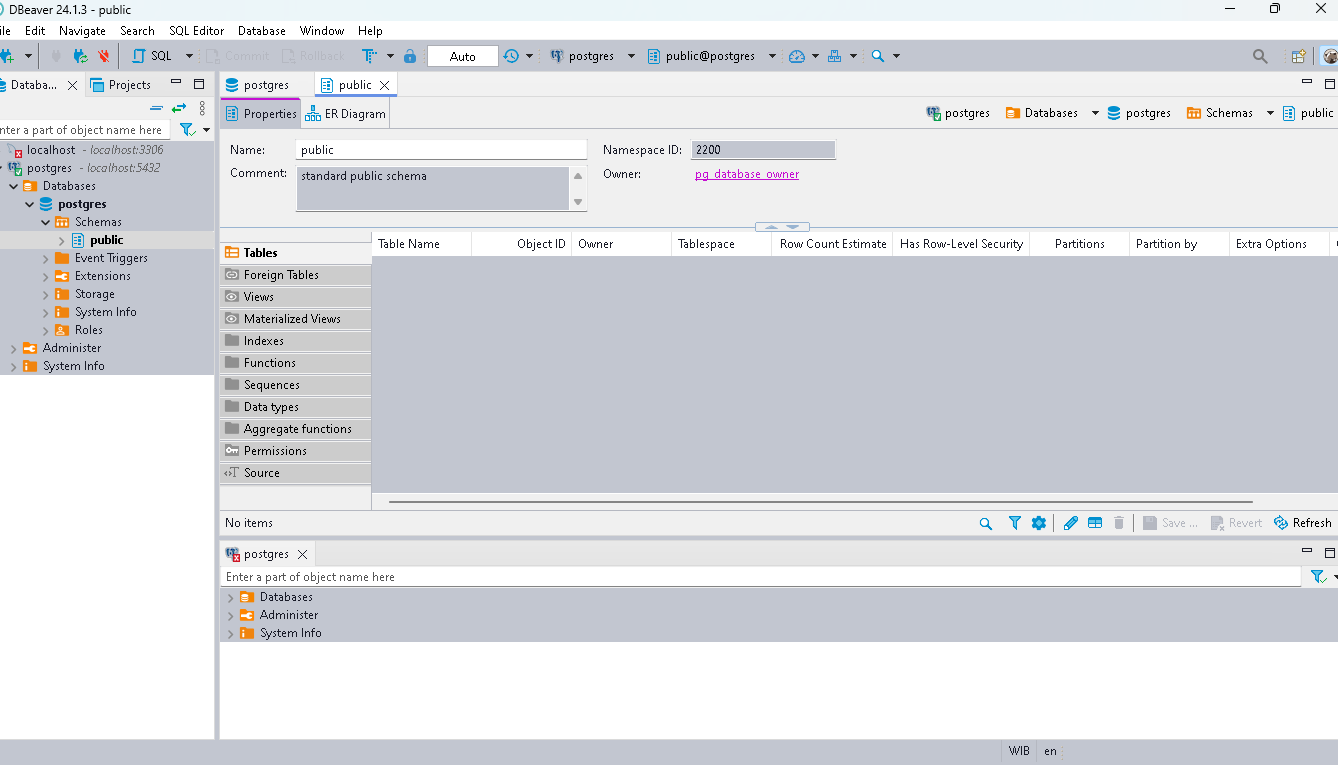
1. **HTML**

HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa markup standar untuk membuat halaman web. HTML digunakan untuk mengatur konten di web, seperti teks, gambar, dan tautan.

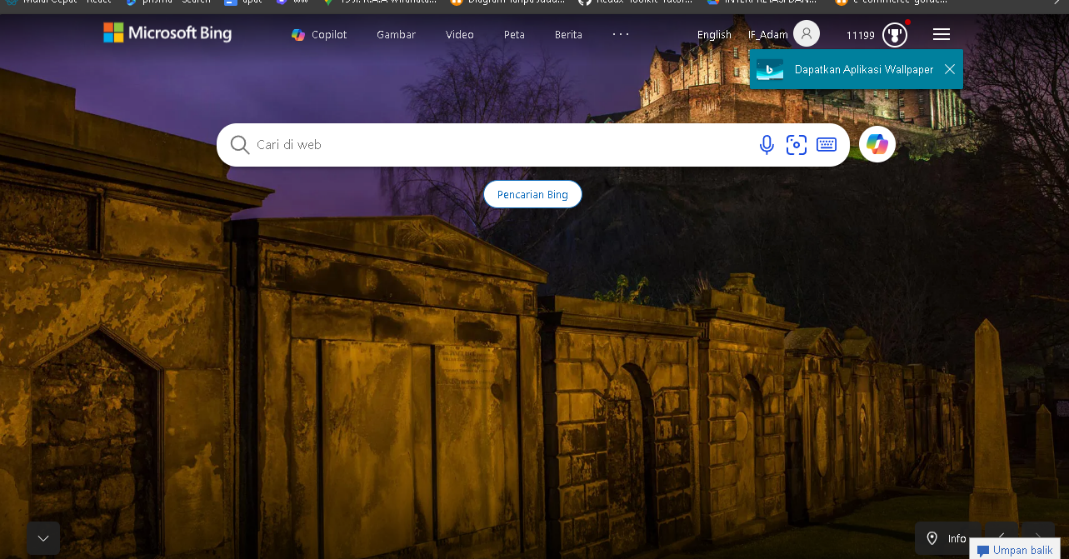
1. **CSS**

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa stylesheet yang digunakan untuk mendesain dan mengatur tata letak halaman web. CSS memungkinkan pengembang untuk memisahkan konten dari presentasi dan menciptakan tampilan yang lebih menarik.

1. **Dbeaver**

Dbeaver adalah aplikasi perangkat lunak open-source yang digunakan untuk mengelola basis data. Dengan Dbeaver, pengguna dapat terhubung ke berbagai jenis database dalam kasus proyek ini menggunakan PostgresSQL.

1. **Web Browser**

Web browser adalah software untuk mengakses segala informasi yang tersedia di internet. Informasi tersebut bisa berupa teks, gambar, video, dan suara yang ada di website maupun mesin pencari. Berbagai web browser seperti : Google Chrome, Microsoft edge, Mozilla Firefox dan lainnya.

1. **Hardware**

Hardware adalah salah satu jenis perangkat komputer yang memiliki bentuk fisik yang bisa dilihat dan disentuh. Hardware atau perangkat keras yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan kerja praktik yaitu:

1. **Komputer**

Komputer digunakan sebagai alat utama untuk dalam merancang dan membangun web profil madrasah serta digunakan juga dalam membuat laporan KP.

1. **Jaringan Internet**

Akses jaringan internet yang cepat dan stabil merupakan salah satu elemen penting dalam proses pembuatan desain UI/UX. Jaringan internet digunakan untuk berbagai kebutuhan, seperti berkomunikasi dengan tim, mengakses sumber daya daring, serta menggunakan layanan berbasis cloud untuk menyimpan dan berbagi file.

1. **Perangkat Penyimpanan**

Perangkat penyimpanan digunakan untuk menyimpan hasil kerja selama proses pembuatan desain. Media penyimpanan ini mencakup perangkat keras internal seperti hard disk drive (HDD) atau solid-state drive (SSD) yang ada di komputer, serta perangkat eksternal seperti USB flash drive atau hard drive eksternal. Selain itu, layanan penyimpanan berbasis cloud, seperti Google Drive juga sering digunakan sebagai pendukung untuk menyimpan dan mengamankan data agar tetap dapat diakses dari berbagai perangkat.

# BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

# Input

Perancangan dan pembangunan web profil madrasah MDT Al Musyarokah dimulai dengan pengumpulan kebutuhan dan informasi yang berasal dari sumber yaitu pihak madrasah. Untuk memahami kebutuhan pengguna dilakukan wawancara serta observasi langsung terhadap perilaku pengguna pada web serupa. Hasil riset ini menghasilkan kebutuhan yang akan di implementasikan pada web profil madrasah seperti navigasi sederhana, tampilan web, data tentang madrasah yang akan di tampilkan pada web.

Selanjutnya, proses desain didukung oleh materi pembelajaran dari Mata Kuliah TIF307 Interaksi Manusia Komputer yang menjelaskan tentang membuat desain prototype, user interface. Dalam pengembangan ini, digunakan perangkat keras berupa komputer dengan spesifikasi memadai serta akses jaringan internet yang stabil. Software seperti figma dimanfaatkan untuk membuat prototype antarmuka.

Untuk proses pembangunan web profil didukung oleh materi pembelajaran dari Mata Kuliah TIF319 Pemrograman Internet yang menjelaskan tentang pembangunan web menggunakan bahasa pemrograman. Dalam pengembangan ini, digunakan perangkat keras berupa komputer dengan spesifikasi memadai serta akses jaringan internet yang stabil. Software seperti visual studio code dimanfaatkan untuk membangun web.

Uji coba prototype kepada pengguna dilakukan untuk memperoleh umpan balik yang menjadi dasar iterasi desain dan web. Proses ini bertujuan untuk memastikan antarmuka dan kegunaan aplikasi tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga memberikan pengalaman yang menarik. Fasilitas dan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan menjadi penunjang penting dalam pelaksanaan kerja praktik ini.

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk perancangan dan pembangunan web profil MDT al Musyarakah mencakup komputer atau laptop dengan spesifikasi yang mampu mendukung tugas-tugas perancangan dan pembangunan web, seperti pembuatan prototype, pengujian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Item | Spesifikasi |
| 1 | Prosesor | Intel Corei5 atau setara |
| 2 | RAM | 16GB |
| 3 | Penyimpanan | SSD 512 GB |
| 4 | Layar | Resolusi Fll HD (1920x100) |

Tabel IV.1 kebutuhan perangkat keras

1. Minimum Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung perancangan dan pembangunan web adalah sebagai berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Item | Spesifikasi |
| 1 | Prosesor | Intel i3 atau setara |
| 2 | RAM | 4 GB |
| 3 | Penyimpanan | SSD 256 GB |
| 4 | Layar | Resolusi Full HD |

Tabel IV.2 Minimum kebutuhan perangkat keras

1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat rancangan dan pembangunan web profil MDT Al Musyarokah terdiri dari alat desain, alat pendukung untuk membangun web dan pengelolaan proyek yang mendukung proses perancangan antarmuka pengguna.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Item | Spesifikasi |
| 1 | Sistem operasi | Window 10, Linux |
| 2 | Web browser | Microsoft edge, google chrome |
| 3 | Code Editor | Visual Studio Code |
| 4 | Bahasa Pemrograman | Javascript dan Typescript |
| 5 | Database | Postgresql |

Tabel IV.3 kebutuhan perangkat lunak

# Proses

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktik, selanjutnya proses kerja praktik dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pembangunan perangkat lunak, dan pelaporan hasil kerja praktik.

# Eksplorasi

Tahap eksplorasi dimulai dengan mempelajari metodologi yang akan digunakan dalam perancangan dan pembangunan web profil MDT Al Musyarokah. Proses ini melibatkan langkah-langkah berikut:

1. Memahami Kebutuhan Instansi

Tahap pertama adalah memahami kebutuhan Instansi dan tujuan aplikasi. Penulis berinteraksi dengan stakeholder untuk mendapatkan wawasan tentang visi dan fitur utama yang akan dibangun dalam aplikasi.

1. Menganalisis Sistem dan Masalah Pengguna

Proses analis mencakup evaluasi kendala yang yang dihadapi pengguna dalam mengakses informasi tentang madrasah. Observasi langsung dan wawancara mendalam dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang mempengaruhi pengalaman pengguna

1. Menentukan Fungsionalitas Aplikasi

Berdasarkan hasil analisis, fungsional utama aplikasi yaitu untuk memberikan informasi tentang madrasah supaya bisa di akses dengan mudah oleh pengguna.

1. Menyusun Persyaratan Sistem

Informasi yang terkumpul dirangkum menjadi dokumen persyaratan system, mencakup kebutuhan fungsional dan non fungsional aplikasi.

1. Melakukan Penelitian Kompetitor

Penelitian dilakukan terhadap web sejenis yang sudah ada. Studi komparatif ini membantu menentukan elemen desain yang menarik dan kreatif.

1. Mengeksplorasi Teknologi dan Desain

Evaluasi dilakukan terhadap alat desain seperti figma untuk membuat prototype, serta draw io untuk membuat rancangan diagram, next js untuk membangun project web dan visual studio code digunakan sebagai tempat kerja untuk membangun web.

Proses eksplorasi ini berlangsung sepanjang perancangan dan pembangunan web profil MDT Al Musyarokah untuk memastikan hasilnya sesuai dengan kebutuhan pengguna dan visi madrasah.

# Pembangunan Perangkat Lunak

Pembangunan perangkat lunak yang dilakukan dimulai dengan analisis kebutuhan perangkat lunak. Selanjutnya, berdasarkan kebutuhan perangkat lunak tersebut, dilakukan perancangan perangkat lunak. Pembangunan aplikasi dilakukan berdasarkan perancangan tersebut. Untuk memastikan perangkat lunak yang dihasilkan sesuai dengan

Perancangan desain antarmuka web profil MDT Al Musyarokah

kebutuhan dan berfungsi dengan semestinya, dilakukan beberapa kegiatan pendukung seperti pengujian, bug fixing, dan optimasi performansi.

Dalam membangun perangkat lunak ini, digunakan metodologi RUP, sesuai hasil eksplorasi. Pembangunan perangkat lunak ini juga memanfaatkan berbagai teknologi yang telah dipelajari pada tahap sebelumnya dengan mengacu kepada coding standard yang telah ditetapkan PT. Mitrais. Dengan pendekatan prototyping pada tahap eksplorasi, pengembangan perangkat lunak membutuhkan waktu yang tidak terlalu banyak.

Untuk memudahkan proses instalasi pada komputer yang berbeda, dibuat pula installation wizard beserta configuration files. *Installation wizard* maupun *configuration files* ini dibuat baik untuk sub-sistem web services maupun sub-sistem mobile devices.

Untuk memastikan perangkat lunak berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diberikan, dilakukan pula proses pengujian beserta bug fixing. Proses pengujian dilakukan oleh pengembang dengan metode white box testing. Untuk keperluan pengujian, digunakan data yang sama dengan data yang diakses oleh KMS Standard Edition. Pengujian dilakukan baik untuk sub- sistem web services maupun sub-sistem mobile devices dengan skenario uji sesuai dengan skenario use case. Dengan query yang sama, prototipe menghasilkan keluaran yang sama dengan keluaran KMS Standard Edition. Secara keseluruhan, hasil pengujian membuktikan bahwa teknologi yang ada telah mendukung diimplementasikannya KMS ke dalam mobile devices.

Proses pembangunan perangkat lunak dilengkapi pula dengan pembuatan dokumen pendukung seperti *Software Requirements Specification*, *Software Architecture Document*, *Test Design Specification*, *User Manual*, dan *Installation Manual*. Dilakukan beberapa kali penyesuaian terhadap dokumen tersebut. Hal ini sesuai dengan metodologi RUP dimana

pengembangan dilakukan secara iteratif. Hal ini juga dilakukan untuk menjaga konsistensi antara aplikasi dengan dokumen. Sebagai referensi pembuatan dokumen-dokumen tersebut, diacu template yang telah diberikan oleh RUP 2003.

# Pelaporan Hasil Kerja praktik (contoh)

Proses pelaporan hasil kerja praktik dilakukan pada tahap akhir kerja praktik di PT. Mitrais. Pelaporan hasil kerja praktik ini dilakukan melalui presentasi di hadapan beberapa staff PT. Mitrais. Pelaporan hasil kerja praktik dilakukan pula dengan pembuatan laporan kerja praktik.

# Pencapaian Hasil

Uraikan berbagai hasil yang diperoleh selama Kerja praktik, rinciannya mengacu pada lampiran dokumen teknik jika ada.

Contoh:

Adapun hasil yang dicapai dari kerja praktik di PT. Mitrais ini berupa perangkat lunak KMS Mobile Extension Prototype. Perangkat lunak ini terdiri dari dua sub-sistem, yaitu sub-sistem web services dan sub-sistem mobile devices. Aplikasi ini menawarkan fungsionalitas proses klinis sebagai berikut:

* Search patient
* View Patient Personal Information
* View Patient Medical History
* Search Medicine
* View Medicine Records

Fungsi-fungsi yang diimplementasikan tersebut sama dengan fungsi yang terdapat pada KMS Standard Edition.

Beberapa tampilan hasil akhir KMS Mobile Extension Prototype, yang dijalankan melalui emulator, dapat dilihat pada Lampiran C.

Kerja praktik ini juga menghasilkan beberapa dokumen pendukung aplikasi, yaitu:

* *Software Requirements Specification*
* *Software Architecture Document*
* *Test Design Specification*
* *User Manual*
* *Installation Manual*

Secara garis besar, informasi yang tersedia dalam dokumen yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

* *Software Requirements Specification*

Berisi tentang hasil analisa kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Kebutuhan fungsional dari perangkat lunak tersebut direpresentasikan dalam diagram *use case* beserta use case specification-nya. Sementara kebutuhan non- fungsional didokumentasikan dalam bagian *supplementary specification*.

* *Software Architecture Document*

Berisi tentang perancangan perangkat lunak yang dikembangkan. Diagram yang disertakan dalam dokumen ini antara lain diagram sequence, diagram kelas, dan diagram deployment.

* *Test Design Specification*

Berisi tentang pengujian yang dilakukan beserta hasilnya. Pengujian dilakukan untuk sub-sistem mobile devices maupun untuk sub-sistem web services. Hal terkait pengujian yang dicakup dalam dokumen ini, yaitu skenario uji sesuai dengan skenario use case dan daftar bug disertai status perbaikannya.

* *User Manual*

Berisi tentang cara penggunaan perangkat lunak. Karena pengguna hanya berinteraksi dengan sub-sistem mobile devices, maka cara penggunaan hanya dideskripsikan untuk sub-sistem tersebut. Dokumen

ini disusun sesuai dengan fungsi-fungsi yang disediakan oleh perangkat lunak.

* *Installation Manual*

Berisi tentang cara instalasi perangkat lunak, baik untuk sub-sistem mobile devices maupun untuk sub-sistem web services.

Dokumen-dokumen teknis tersebut tidak disertakan dalam laporan kerja praktik ini karena kebijakan PT. Mitrais tidak memperbolehkan publikasi dokumen tersebut. Evaluasi terhadap dokumen-dokumen di atas dilakukan secara iteratif oleh supervisor. Secara keseluruhan, dokumen tersebut dinilai sesuai dengan standar PT. Mitrais.

Selain itu, dihasilkan pula installation wizard dan configuration files yang akan memudahkan pengguna dalam proses instalasi dan menjalankan aplikasi pada mesin yang berbeda.

Dengan keberhasilan pembuatan prototipe ini, terbuka kemungkinan yang cukup besar untuk mengembangkan aplikasi KMS Standard Edition sehingga memungkinkan pengguna untuk mengakses sistem dengan menggunakan mobile devices.

Pemanfaatan teknologi web services juga telah membuka peluang pengembangan aplikasi lain di luar KMS Standard Edition. Hal ini dimungkinkan karena teknologi web services mendukung adanya perbedaan platform dan bahasa pemrograman.

# BAB V PENUTUP

Tuliskan apa yang perlu disampaikan sebagai penutup untuk menunjang kesimpulan dan saran.

# Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan

Tuliskan berbagai kesimpulan (5.1.1) dan saran (5.1.2) mengenai proses pelaksanaan KP (jelaskan per point) secara keseluruhan meliputi proses perkuliahan pra dan pasca KP, proses pelamaran, lingkungan tempat kerja KP, dan sebagainya.

# Kesimpulan Pelaksanaan Kerja praktik

Contoh:

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
   * Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
   * Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika, ilmu dasar di bidang ekonomi, dan sebagainya.
   * Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
   * Ilmu pengetahuan umum.
   * Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
4. Kerja praktik dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu tim, baik antar peserta kerja praktik maupun dengan karyawan lain di PT. Berdikari (Persero).

22

1. Mahasiswa memperoleh tambahan ilmu yang tidak diperoleh di proses perkuliahan. Pada kerja praktik yang dilakukan di PT. Berdikari (Persero), mahasiswa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai:
   * Cakupan pekerjaan divisi personalia secara mendetail, seperti perhitungan penghasilan, potongan, dan pajak karyawan, mekanisme pelaksanaan perjalanan dinas, tata cara pengajuan lembur, cara perhitungan uang kesehatan yang disesuaikan dengan karir dan jumlah keluarga, serta jenjang karir dalam perusahaan.
   * Perancangan antarmuka berbasis web yang user-friendly dalam waktu singkat.

# Saran Pelaksanaan KP

Contoh:

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktik antara lain:

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktik.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktik mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.

# Kesimpulan dan saran mengenai substansi

Tuliskan berbagai kesimpulan (5.2.1) dan saran (5.2.2) mengenai substansi atau topik yang digeluti selama KP (jelaskan per point).

# Kesimpulan KMS Mobile Extension Prototype

Setelah melalui proses pembangunan perangkat lunak KMS Mobile Extension Prototype, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. KMS Mobile Extension Prototype telah membuktikan bahwa KMS Standard Edition dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat dijalankan pada mobile devices. Hal ini dapat dilakukan dengan pemanfaatan teknologi web services. Hasil pengujian membuktikan bahwa KMS Mobile Extension Prototype dapat berjalan dengan baik sesuai spesifikasi perangkat lunak.
2. Pemanfaatan teknologi web services telah membuka peluang lain dalam mengembangkan aplikasi. Hal ini dikarenakan kemampuan teknologi web services dalam memberikan layanan yang dapat dimanfaatkan oleh platform yang berbeda bahkan oleh bahasa pemrograman yang berbeda pula.
3. Pengembangan KMS Mobile Extension Prototype dilakukan sesuai dengan software development lifecycle yang terarah dengan digunakannya metodologi RUP. Metodologi RUP memungkinkan pengembang perangkat lunak mengkonfigurasi proses yang akan dilalui dalam pengembangan perangkat lunak dengan tetap memberikan panduan dalam melalui setiap proses tersebut.
   * 1. **Saran mengenai KMS Mobile Extension Prototype (contoh)** Berdasarkan hasil pengembangan KMS Mobile Extension Prototype, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:
4. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda
5. Perlu adanya survei pasar untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada mobile devices.

# DAFTAR PUSTAKA

Contoh:

Desenta, S., Santoso, A., Laporan Kerja praktik: Pembangunan Perangkat Lunak Ksatria Medical System Extension Prototype di PT. Mitrais, Departemen Teknik Informatika, 2005

Nareswari, A., Puspitasari, I., Mandasari, T., Laporan Kerja praktik: Pembangunan Sistem Informasi Karyawan (SIMKA) di PT. Berdikari (Persero) Jakarta, Departemen Teknik Informatika, 2005

Russell, Stuart J., Artificial Intelligence, A Modern Approach, Prentice-Hall International, Inc., 1995

Cat: nomor halaman mengikuti daftar isi, misal: sebelum bab pendahuluan, ada lampiran padanan istilah dengan nomor halaman vi, maka nomor halaman daftar pustaka adalah vii

Junfeng Wang\*, Zhiyu Xu, Xi Wang, Jingjing Lu, A Comparative Research on Usability and User Experience of User Interface Design Software. International Journal of Advanced Computer Science and Applications. Vol. 13, No. 8,2022.

<https://thesai.org/Downloads/Volume13No8/Paper_4-A_Comparative_Research_on_Usability_and_User_Experience.pdf>

vii

# LAMPIRAN A.

**<TOR>**

Lampiran A bersifat wajib untuk mahasiswa yang akan melakukan seminar KP pada semester 1 tahun 2020/2021 dan semester berikutnya. TOR berisi job description Mahasiswa KP dan target KP yang telah disepakati bersama antara Mahasiswa KP dan Perusahaan. TOR ini dibuat pada awal pelaksanaan KP dan ditandatangani oleh pihak Mahasiswa KP dan Perusahaan.

LAMPIRAN A - 1

# LAMPIRAN B. LOG ACTIVITY

Pada Bagian ini berisi log activity dengan format sebagai berikut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Minggu/Tgl | Kegiatan | Hasil |
|  |  |  |

LAMPIRAN B - 1

# LAMPIRAN C.

**<DOKUMEN TEKNIK>**

Mahasiswa KP dapat melampirkan berbagai dokumen teknik yang merupakan hasil pelaksanaan KP, contoh Software Requirement Specification (SRS), dll. Lampiran ini tidak wajib ada.

LAMPIRAN C - 1