PROPOSAL KERJA PRAKTIK

**SISTEM INFORMASI NOTULENSI RAPAT BERBASIS WEB UNTUK KEGIATAN MAHASISWA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI.**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Melaksanakan Kerja Praktik



Disusun Oleh :

|  |  |
| --- | --- |
| **Deden Martia Nanda** | **Agung Laksmana Ismail** |
| NIM. 3411 17 1039 | NIM. 3411 17 1041 |

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS JENDRAL ACHMAD YANI**

**CIMAHI 2020**

|  |
| --- |
|  |

DOKUMEN PENUNJUKAN DOSEN REVIEWER

Saya yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini :

*( Mohon Diisi Menggunakan Huruf Kapital)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NAMA LENGKAP | : | PUSPITA NURUL SABRINA, S.KOM, M.T |
| NO. INDUK DOSEN | : | NID. 4121 905 85 |
| JABATAN | : | KOORD. KERJA PRAKTIK TA. 2019/2020 |

**Dengan Ini Merekomendasikan :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NAMA LENGKAP | : |  |
| NO. INDUK DOSEN | : |  |
| JABATAN | : |  |

Untuk Menjadi **Dosen Reviewer Proposal Materi / Judul Kerja Praktik KP** Bagi Kelompok Mahasiswa Calon Peserta Di Bawah Ini

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | NAMA | : | DEDEN MARTIA NANDA |
|  | NIM / KLS | : | 3411 17 1039 |
|  | PEMINATAN | : | DSE |
| 2. | NAMA | : | AGUNG LAKSMANA ISMAIL |
|  | NIM / KLS | : | 3411 17 1041 |
|  | PEMINATAN | : | DSE |

Dengan Materi / Judul Kerja Praktik :

**SISTEM INFORMASI NOTULENSI RAPAT BERBASIS WEB UNTUK KEGIATAN MAHASISWA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI.**

Demikian Surat Penunjukan Ini Saya Buat Agar Dapat Dipergunakan Semestinya.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Cimahi, |  |  |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  | *Tanda Tangan* | | |  |
|  |  | | |  |
|  | PUSPITA NURUL SABRINA, S.KOM, M.T. | | |  |
|  | NID. 4121 905 85 | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | No. Form | FM/FM-IF/KP-02 |
|  |  | Tgl. Berlaku | 20/10/2015 |
|  |  | No. Revisi | 0 |
| LOGO UNJANI TRANS | | | |

BERITA ACARA REVIEW PROPOSAL

**KERJA PRAKTIK**

TELAH DILAKSANAKAN PADA :

*( Mohon Diisi Menggunakan Huruf Kapital)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HARI | : |  | | TGL./BLN.THN. | | | : |  | | | |
| JAM | : |  | WIB. | TEMPAT | : |  | | | RUANG | : |  |

REVIEW PROPOSAL MATERI/JUDUL KERJA PRAKTIK (KP) KELOMPOK PESERTA KP, BERIKUT INI :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | NAMA MAHASISWA | NIM / KLS. | PEMINATAN |
| 1. | DEDEN MARTIA NANDA | 3411 17 1039 | DSE |
| 2. | AGUNG LAKSMANA ISMAIL | 3411 17 1041 | DSE |

MATERI / JUDUL KERJA PRAKTIK :

**SISTEM INFORMASI NOTULENSI RAPAT BERBASIS WEB UNTUK KEGIATAN MAHASISWA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI.**

|  |
| --- |
| HASIL DAN SARAN : |

BERDASARKAN HASIL PELAKSANAAN REVIEW MAKA PROPOSAL MATERI / JUDUL KERJA PRAKTIK YANG DIAJUKAN TERSEBUT DINYATAKAN \*:

* **MEMENUHI PERSYARATAN** UNTUK DILANJUTKAN MENJADI JUDUL LAPORAN KERJA PRAKTIK KP
* **REVIEW ULANG** DENGAN **PERBAIKAN / MENGGANTI\*\*** MATERI ATAU JUDUL KERJA PRAKTIK

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mengetahui, |  | DOSEN REVIEWER | | | |
|  |  |  | | | |
| KOORD. KERJA PRAKTIK |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
| *Tanda Tangan* |  | *Tanda Tangan* | | | |
|  |  |  | | | |
| PUSPITA NURUL SABRINA. S.KOM., M.T |  | *NAMA* |  |  | |
| NID. 4121 905 85 |  | *NID* |  |  |

🞻*) Beri Tanda Lingkaran Pada Tanda (*⬤ *) Untuk Pernyataan yang Dipilih.*

🞻🞻) *Coret Salah Satu Pernyataan yang Digarisbawahi*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | No. Form | FM/FM-IF/KP-02 |
|  |  | Tgl. Berlaku | 20/10/2015 |
|  |  | No. Revisi | 0 |
| LOGO UNJANI TRANS | | | |

BERITA ACARA REVIEW ULANG

**PROPOSAL KERJA PRAKTIK**

TELAH DILAKSANAKAN PADA :

*( Mohon Diisi Menggunakan Huruf Kapital)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HARI | : |  | | TGL./BLN.THN. | | | : |  | | | |
| JAM | : |  | WIB. | TEMPAT | : |  | | | RUANG | : |  |

REVIEW ULANG PROPOSAL MATERI/JUDUL KERJA PRAKTIK KERJA PRAKTIK (KP) KELOMPOK PESERTA KP, BERIKUT INI :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | NAMA MAHASISWA | NIM / KLS. | PEMINATAN |
| 1. | DEDEN MARTIA NANDA | 3411 17 1039 | DSE |
| 2. | AGUNG LAKSMANA ISMAIL | 3411 17 1041 | DSE |

MATERI / JUDUL KERJA PRAKTIK :

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HASIL DAN SARAN | : |  |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

BERDASARKAN HASIL PELAKSANAAN REVIEW MAKA PROPOSAL MATERI / JUDUL KERJA PRAKTIK YANG DIAJUKAN TERSEBUT DINYATAKAN \*:

* **MEMENUHI PERSYARATAN** UNTUK DILANJUTKAN MENJADI JUDUL LAPORAN KERJA PRAKTIK KP
* DIKEMBALIKAN KEPADA KOORD. KP UNTUK PENENTUAN MATERI ATAU JUDUL KERJA PRAKTIK

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mengetahui, |  | DOSEN REVIEWER | | | |
| KOORD. KERJA PRAKTIK |  |  | | | |
|  |  | *Tanda Tangan* | | | |
| *Tanda Tangan* |  |  | | | |
| PUSPITA NURUL SABRINA. S.KOM., M.T |  | *NAMA* |  |  | |
| NID. 4121 905 85 |  | *NID* |  |  |

🞻*) Beri Tanda Lingkaran Pada Tanda (*⬤ *) Untuk Pernyataan yang Dipilih*

|  |
| --- |
|  |

DOKUMEN PENGAJUAN DOSEM PEMBIMBING

Dengan Ini Kami Menyatakan

Bahwa Materi/Judul Di Bawah Ini, Yaitu :

**SISTEM INFORMASI NOTULENSI RAPAT BERBASIS WEB UNTUK KEGIATAN MAHASISWA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI.**

Merupakan

( *Pilih dan Tuliskan Salah Satu Pilihan Berikut* )

(1) Pilihan Kami Berdasar Hasil Survey dan Observasi Dan Telah Disetujui Oleh Pihak Dari Tempat Rencana Pelaksanaan Kerja Praktik Kerja Praktik

(2) Permintaan Dari Pihak Di Tempat/Lokasi KERJA PRAKTIK

Dengan Ini Pula Kami Mengajukan Nama Dosen yang Tersebut Di Bawah ini

Untuk Menjadi Dosen Pembimbing Kerja Praktik Kerja Praktik Kami

(*Tuliskan 2 (Dua) Nama Dosen yang Dikehendaki* )

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ● | Dosen Pembimbing Ajuan 1 |  | ● | Dosen Pembimbing Ajuan 2 | \* |
| NAMA DOSEN | |  | NAMA DOSEN | |
| NID. 4121 111 11 | |  | NID. 4121 222 12 | |

Yang Mengajukan :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Tanda Tangan* |  | *Tanda Tangan* |
| Deden Martia Nanda |  | Agung Laksmana Ismail |
| NIM. 3411 17 1039 |  | NIM. 3411 17 1041 |

*Untuk Diisi Oleh Koord. Kerja Praktik*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PENGAJUAN DOSEN PEMBIMBING | | | | | Koord.Kerja Praktik |
| ● | DISETUJUI | AJUAN 1 | AJUAN 2 | \*\* | *Paraf*  PUSPITA N.S., S.KOM, M.T  NID. 4121 905 85 |
| ● | REKOMENDASI DOSEN PENGGANTI |  | | |
| NID. | | |

*\*) Lingkari Pada Bagian Tanda (*⬤ *) Untuk Pernyataan yang Dipilih.*

*\*\*) Coret Pernyataan yang Tidak Dipilih*

|  |
| --- |
|  |

DOKUMEN PERNYATAAN KESEDIAAN

**MENJADI PEMBIMBING PESERTA KERJA PRAKTIK**

Saya yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini :

*( Mohon Diisi Menggunakan Huruf Kapital)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NAMA | : |  |
| NO. INDUK DOSEN | : |  |
| JABATAN | : |  |

**Dengan ini Menyatakan Bersedia**

**Menjadi Dosen Pembimbing Kerja Praktik Kerja Praktik**

**Kelompok Mahasiswa Berikut Ini :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | NAMA | : | DEDEN MARTIA NANDA |
|  | NIM / KLS | : | 3411 17 1039 |
|  | PEMINATAN | : | DSE |
| 2. | NAMA | : | AGUNG LAKSMANA ISMAIL |
|  | NIM / KLS | : | 3411 17 1041 |
|  | PEMINATAN | : | DSE |

Dengan Materi/Judul Kerja Praktik :

**SISTEM INFORMASI NOTULENSI RAPAT BERBASIS WEB UNTUK KEGIATAN MAHASISWA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI.**

Demikian Pernyataan Ini Saya Buat Untuk Dipergunakan Sebagaimana Mestinya.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Cimahi, |  |  |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  | *Tanda Tangan* | | |  |
| *Nama Lengkap* |  | | |  |
| *Nomor Induk* |  | | |  |

**DAFTAR ISI**

1. **Topik/Materi/Judul Penelitian**

**“SISTEM INFORMASI NOTULENSI RAPAT BERBASIS WEB UNTUK KEGIATAN MAHASISWA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI”**

1. **Deskripsi Singkat Masalah/Kebutuhan yang Teridentifikasi**
2. **Latar Belakang Masalah**

Organisasi mahasiswa adalah Ikatan Organisasi Mahasiswa baik di tingkat perguruan tinggi, antar perguruan tinggi maupun tingkat nasional sebagai wadah kerja sama dan berjejaring untuk mengembangkan potensi serta partisipasi aktif terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan kemajuan Indonesia sesuai disiplin ilmunya. Kedudukan kegiatan organisasi berada di Fakultas, Jurusan atau Program Studi. Unit Kegiatan Mahasiswa (disingkat UKM) adalah wadah aktivitas kemahasiswaan luar kelas untuk mengembangkan minat, bakat dan keahlian tertentu. Lembaga ini merupakan partner organisasi kemahasiswaan intra kampus lainnya seperti senat mahasiswa dan badan eksekutif mahasiswa, baik yang berada di tingkat program studi, jurusan, maupun universitas. Lembaga ini bersifat otonom, dan bukan sebagai cabang dari badan eksekutif maupun senat mahasiswa. Di dalam kegiatan UKM tersebut tentu saja akan sering diadakannya pertemuan – pertemuan untuk membicarakan / menyelesaikan suatu permasalahan atau bisa disebut rapat.

Di kampus UNJANI lebih tepatnya di UKM Jurusan Informatika memerlukan dukungan infrastruktur untuk membantu kegiatan organisasi. Salah satu di antaranya adalah pengelolaan ruang rapat.

Saat ini informasi ketersediaan ruang rapat dan reservasi dilakukan secara manual dengan menghubungi pihak pengelola gedung melalui telepon. Proses ini sangat tidak efektif, karena pengecekan dan konfirmasi memerlukan waktu yang relatif lebih lama. Dengan jumlah ruang rapat yang terbatas dan tingginya tingkat kebutuhan akan ruang rapat, maka pengelolaan ruang rapat memerlukan dukungan aplikasi yang baik.

Aplikasi layanan pemesanan ruang rapat ini dimaksudkan untuk membantu pengelolaan ruang rapat secara lebih efisien. Melalui aplikasi berbasis web ini, maka informasi ketersediaan ruang rapat diketahui dengan mudah oleh seluruh pegawai, secara online dan real time. Reservasi ruanganpun dapat dilakukan dengan lebih mudah tanpa harus melakukan proses yang memakan waktu. Di sisi lain, pihak pengelola atau administrator akan lebih mudah memonitor dan menyiapkan kelengkapan ruang rapat, karena adanya berbagai fasilitas yang disiapkan di dalam sistem, seperti fasilitas pencarian, reporting dan sebagainya.

1. **Rumususan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana membangun Aplikasi Rapat Online berbasis web yang dapat memfasilitasi diskusi dan penyampaian ide – ide, menyimpan histori rapat, dan menghasilkan hasil rapat sesuai yang dibutuhkan oleh organisasi kampus jurusan informatika UNJANI.

1. **Batasan Masalah**

Adapun batasan – batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi Rapat Online ini tidak membahas tentang konfigurasi server dalam tahap deployment.
2. Aplikasi ini tidak membahas mengenai seleksi kalimat dalam interaksi dan ide dengan menggunkan text mining.
3. Document Sharing hanya terbatas untuk unduh dokumen / hasil rapat.
4. Maksud dan Tujuan Penelitian
5. **Maksud dan Tujuan Kerja Praktik**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari pembuatan Aplikasi Rapat Online berbasis web ini yaitu menghasilkan Aplikasi Rapat yang dapat memfasilitasi calon pengguna dalam hal diskusi dan penyampaian ide – ide, menyimpan histori, dan memberikan hasil rapat / report sesuai yang dibutuhkan.

1. **Teori Pendukung**

Pada saat melakukan penelitian tentunya memerlukan teori pendukung untuk melengkapi hasil dari penelitian tersebut, berikut adalah beberapa teori pendukung yang digunakan untuk penelitian ini diantaranya.

* + - 1. **Sistem**

Sistem adalah sekelompok unsur yang memiliki hubungan yang erat antara satu dengan yang lainnya, untuk memenuhi satu tujuan tertentu. Secara sederhana, sistem dapat diartikan kembali sebagai suatu komponen atau variabel yang saling berinterkasi dan saling bergantung satu sama lainnya.

* + - 1. **Informasi**

Informasi adalah hasil dari pengolahan data atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Dan dapat berguna bagi siapa saja yang membutuhkan. Informasi yang didapatkan, dibutuhkan dan bermanfaat dapat menjadi pengetahuan.

* + - 1. **Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mengolah data, sehingga dapat menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk mempermudah operasional perusahaan.

* + - 1. **UML**

*Unified Modeling Language* (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP). UMLbisa diartikan sebagai pendukung untuk pengembangan sistem.

Berikut di bawah ini adalah daftar-daftar diagram yang digunakan berawal dari model perancangan yang di buat menurut pengajuannya, antara lain :

1. ***Business actor Diagram***

Pemodelan yang menggambarkan aktor yang berperan dalam penggunaan sistem.

1. ***Business Use Case* *Diagram***

Menggambarkan layanan apa saja yang disediakan oleh organisasi bagi *business actor.*

1. ***Use case* *Diagram***

Menggambarkan fungsi-fungsi atau layanan yang di berikan oleh sistem kepada pengguna.

1. ***Scenario* *Use case***

Menjelaskan bagiamana aksi dari sistem dan aktor pada tiap *use case*.

1. ***Class diagram conceptual***

Merupakan rancangan *class*  yang ada pada sistem serta konsep antar *class*.

1. ***Sequence* *Diagram***

Menjelaskan kerja objek dari sistem dalam satuan waktu hingga selesai.

1. ***Activity* *Diagram***

Menjelaskan tahapan aktifitas dari pengguna pada tiap *Use Case*.

1. ***Class* Diagram**

Menjelaskan *class* yang bekerja pada setiap sistem.

1. ***Component Diagram***

Menjelaskan komponen-komponen besar dalam layanan seluruh sistem.

1. ***Deployment Diagram***

Menjelaskan bentuk utuh dari perangkat sistem secara besar.

1. **Sejarah Perusahaan**
2. **Gambaran/deckripsi umum system/aplikasi yang akan dibangun**
3. **Jadwal Kegiatan**
4. **Daftar Pustaka**
5. **Aplikasi/Bahasa Pemrograman yang Dipilih**
6. **PHP**

PHP adalah bahasa pemrograman yang sering disisipkan ke dalam HTML. PHP sendiri berasal dari kata Hypertext Preprocessor. Sejarah PHP pada awalnya merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Bahasa pemrograman ini menggunakan sistem server-side. Server-side programming adalah jenis bahasa pemrograman yang nantinya script/program tersebut akan dijalankan/diproses oleh server. Kelebihannya adalah mudah digunakan, sederhana, dan mudah untuk dimengerti dan dipelajari.

1. **MySQL**

MySQL adalah salah satu sistem manajemen basis data SQL (Structured Query Language). MySQL menjadi salah satu database pertama yang bersifat open source. Pengguna yang masih banyak membuatnya bertahan sampai dengan saat ini.

Sistem manajemen ini dibuat dan dikembangkan pertengah tahun 90-an. Sampai dengan saat ini masih ada beberapa sistem manajemen database selain MySQL yang banyak digunakan oleh pengguna maupun pengembang sistem berbasis web.

1. **HTML**

HTML adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk menampilkan informasi di internet. HTML sendiri merupakan singkatan dari Hyper Text Markup Language.

Pada awal pengembangannya, tujuan pertama dibuatnya HTML adalah untuk memudahkan ilmuwan untuk mengakses dokumen antara ilmuwan. Sehingga pada tahun 1990 terciptalah bahasa pemrograman HTML yang dibuat oleh Tim Berners-Lee. Sejak saat itu HTML terus berkembang sampai dengan saat ini menjadi pondasi dari website-website yang ada pada saat ini.

1. **CSS**

CSS berasal dari kata Cascading Style Sheet. CSS adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur style di dalam website atau bisa disebut dengan kumpulan kode-kode yang bertujuan untuk mengatur tampilan/layout halaman web supaya terlihat lebih menarik oleh pengunjung.

Web programmer dan blogger menggunakan CSS untuk menentukan tata letak, warna, background, jenis font, ukuran, dan hampir semua hal yang berhubungan dengan tampilan website. Ini yang membuat CSS hampir ada di dalam banyak website di internet.

1. **JavaScript / jquery**

JavaScript adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan sistem berbasis web. Bahasa ini sudah ada dan digunakan dalam kurun waktu dua puluh tahun ini. JavaScript dikenal oleh para pengembang website sebagai salah satu bahasa pemrograman utama bagi web developer.

jQuery adalah library JavaScript yang cukup andal, ringkas, dan mempunyai fitur yang cukup lengkap. Library ini membuat pemrosesan di HTML seperti perubahan dan manipulasi dokumen, event handling, animasi, dan Ajax dapat menjadi lebih sederhana. Hal ini didukung dengan API yang mudah digunakan dan dapat bekerja di berbagai macam browser.

1. **Framework Bootstrap**

Bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang sumber terbuka dan bebas untuk merancang situs web dan aplikasi web. Kerangka kerja ini berisi templat desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi, dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi opsional JavaScript. Tidak seperti kebanyakan kerangka kerja web lainnya, kerangka kerja ini hanya fokus pada pengembangan front-end saja.

Bootstrap, awalnya bernama Twitter Blueprint, dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di Twitter sebagai kerangka kerja untuk mendorong konsistensi di perangkat internal yang sesuai. Sebelum Bootstrap, berbagai pustaka sudah banyak digunakan untuk pengembangan antarmuka, yang menyebabkan ketidak-konsistenan dan beban pemeliharaan yang berat.

1. **Framework CodeIgniter**

CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun situs web dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. CodeIgniter dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006. Versi stabil terakhir adalah versi 3.1.11.

Dengan menggunakan prinsip MVC suatu aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kemampuan pengembangnya, yaitu pemrogram yang menangani bagian model dan controller, sedangkan desainer yang menangani bagian view, sehingga penggunaan arsitektur MVC dapat meningkatkan pemeliharaan dan pengorganisasian kode. Walaupun demikian dibutuhkan komunikasi yang baik antara pemrogram dan desainer dalam menangani variabel-variabel yang akan ditampilkan.

1. **Xampp**

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (software) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan huruf “X” yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah cross platform sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris.

Sejarah mencatat, software XAMPP pertama kali dikembangkan oleh tim proyek bernama Apache Friends dan sampai saat ini sudah masuk dalam rilis versi 7.3.9 yang bisa didapatkan secara gratis dengan label GNU (General Public License).

1. **Visual Studio Code**

Visual Studio Code adalah editor kode sumber gratis yang dibuat oleh Microsoft untuk Windows , Linux dan macOS . Fitur termasuk dukungan untuk debugging , penyorotan sintaksis , penyelesaian kode cerdas , snippet , refactoring kode , dan embedded Git . Pengguna dapat mengubah tema , pintasan keyboard , preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan. Kode sumbernya gratis dan open-source , dirilis di bawah Lisensi MIT yang permisif. Binari yang dikompilasi adalah freeware untuk penggunaan apa pun.

Visual Studio Code diumumkan pada 29 April 2015, oleh Microsoft pada konferensi Build 2015. Pembuatan Pratinjau dirilis segera sesudahnya. Pada 18 November 2015, Visual Studio Code dirilis di bawah Lisensi MIT dan kode sumbernya diposting ke GitHub . Dukungan ekstensi juga diumumkan. Pada 14 April 2016, Visual Studio Code lulus tahap pratinjau publik dan dirilis ke web.

1. **Github**

GitHub adalah layanan hos web bersama untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang menggunakan sistem kendali versi Git dan layanan hosting internet. Hal ini banyak digunakan untuk kode komputer. Ini memberikan kontrol akses dan beberapa fitur kolaborasi seperti pelacakan bug, permintaan fitur, manajemen tugas, dan wiki untuk setiap proyek.

GitHub menawarkan paket repositori pribadi dan gratis pada akun yang sama dan digunakan untuk proyek perangkat lunak sumber terbuka. Pada bulan April 2017, GitHub melaporkan bahwa mereka mempunyai lebih dari 20 juta pengguna dan lebih dari 57 juta repositori, menjadikannya layanan terbesar dari kode sumber di dunia.

1. **SourceTree**

SourceTree merupakan klien GUI yang digunakan untuk mengakses berbagai layanan Git dan Mercurial. Dalam aplikasi ini, kita bisa mengunggah dan menyalin repositori di berbagai layanan. Jika tak terbiasa dengan CLI, SourceTree bisa menjadi pilihan tepat. Namun SourceTree tidak crossplatform, hanya mendukung sistem operasi Windows dan MAC saja. Untuk Linux, SourceTree belum menyediakannya.

1. **Alasan Pemilihin Aplikasi/Bahasa Pemrograman**

Alasan kami memilih aplikasi atau bahasa pemrograman seperti yang telah disebutkan di atas adalah dikarenakan CodeIgniter merupakan framework yang mudah digunakan dan mudah untuk dimodifikasi lagi , sehingga dalam proses pembuatan perangkat lunak ini akan menjadi cepat dan juga tersedia banyak library – library ¬yang tersedia untuk mendukung proses pembuatan aplikasi sistem kepegawaian ini. Dan pemilihan IDE Android Studio dikarenakan Android Studio sudah sangat sering digunakan sehingga kami memilih untuk menggunakannya terlebih lagi kami ingin menambah jam terbang dalam menggunakan IDE tersebut agar nantinya jika suatu saat dihadapkan pada kasus tertentu kami sudah mempunyai cukup pengalaman untuk menyelesaikan masalah tersebut.

1. **Referensi Pustaka Utama (Buku Referensi)**