

LAPORAN KERJA PRAKTEK

“Perancangan Sistem eProcurement di PT. ITPI Technology”



Oleh :

Dilarida Alrizeki

146800143

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

LEMBAR PENGESAHAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Perancangan Sistem eProcurement di PT ITPI Technology

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan kerja praktek

Oleh :

Dilarida Alrizeki

1461800143

Menyetujui

Kordinator KP

Supangat, S.Kom., M.Kom.
NPP 20460.11.0602

Pembimbing



Puteri Noraisy P., S.ST., M.IM
NPP 20460.17.0736

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Geri Kusnanto, S. Kom, MM

NPP 20460.94.0401

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT atas segala karunia, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Laporan Kerja Praktek ini berjudul “Perancangan Sistem eProcurement di PT. ITPI Technology”. Kerja praktek ini telah penulis laksanakan dengan baik di PT.ITPI Technology yang berlokasi di Jl. Manyar Indah Raya No.7b, Surabaya, Jawa Timur.

Laporan Kerja Praktek ini merupakan tugas yang harus diselesaikan oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika program S1 di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Tujuan utama dari kerja praktek ini adalah untuk memantapkan teori dan praktek yang telah dipelajari di kampus dan dapat diselesaikan dengan serta diaplikasikan di lapangan.

Sesuai dengan judul laporan ini, penulis akan membahas tentang perancangan sistem eProcurement di PT. ITPI Technology dan khususnya dalam perancangan menu master dalam sistem tersebut.

Dalam proses pembuatan laporan ini tak lupa saya menghaturkan sujud kepada orang tua saya yang telah banyak memberikan dorongan semangat dari awal hingga selesainya laporan ini. Tak lupa juga saya mengucapkan terimah kasih pada teman-teman di kampus yang telah memberikan dorongan moril dan material serta informasi. Juga dengan segala hormat saya ucapkan banyak terimah kasih pada bapak-ibu dosen di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya sehingga kami dapat menerapkan ilmu yang diberikan pada kami.

Ucapan terimakasih ini juga saya ucapkan kepada:

1. Bapak Geri Kusnanto, S. Kom, MM., Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNTAG.

2. Eriyanto S.T selaku pemilik dari perusahaan PT. ITPI Technology yang telah memberikan ijin untuk melakukan kerja praktek di perusahaan tersebut.
3. Ibu Puteri Noraisya Primandari sebagai Dosen pembimbing kerja praktek yang telah berkenan membantu, meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan bimbingan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek..
4. Bapak Supangat S.Kom., M.Kom., Koordinator Kerja Praktek Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNTAG.
5. Bapak Naufal Alif Syahlawal Akbar sebagai pembimbing dalam industri.
6. Para staf karyawan di PT.ITPI Technology terimah kasih telah membantu penulisan laporan Kerja Praktek ini.
7. Orang Tua serta rekan lainnya yang selalu memberikan motivasi dan doa tiada henti dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Harapan besar penulis adalah semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 12 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Waktu dan Tempat Kerja Praktek	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.2 Logo Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi.....	6
2.4 Visi dan Misi Perusahaan	13
2.5 Master Data	14
2.6 Software Pendukung.....	15
BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	36
3.1 Pembuatan Menu Master Template Dokumen Kontrak	36
3.2 Pembuatan Menu Master Komoditas	42
3.3 Pembuatan Menu Master Jenis Pemasok	46
BAB IV PENUTUP	51
4.1 Kesimpulan.....	51
4.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT ITPI Technology	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT ITPI Technology.....	6
Gambar 2. 3 Logo Javascript	15
Gambar 2. 4 Logo C#.....	19
Gambar 2. 5 Logo Microsoft SQL Server.....	22
Gambar 2. 6 Logo Entity Framework	26
Gambar 2. 7 Logo Microsoft Visual Studio.....	28
Gambar 2. 8 Logo AngularJS.....	30
Gambar 2. 9 Logo Tortoise SVN	33
Gambar 3. 1 Tampilan Master Template Dokumen Kontrak.....	37
Gambar 3. 2 Tampilan Searching di Master Template Dokumen Kontrak	38
Gambar 3. 3 Tampilan Tambah Template Dokumen Kontrak.....	39
Gambar 3. 4 Tampilan Ubah Template Dokumen Kontrak	40
Gambar 3. 5 Tampilan View Template Dokumen Kontrak	41
Gambar 3. 6 Tampilan Non Aktifkan Template Dokumen Kontrak.....	42
Gambar 3. 7 Tampilan Master Komoditas	44
Gambar 3. 8 Tampilan Tambah Komoditas	45
Gambar 3. 9 Tampilan Non Aktifkan Komoditas	46
Gambar 3. 10 Tampilan Master Jenis Komoditas	48
Gambar 3. 11 Tampilan Tambah Jenis Pemasok	49
Gambar 3. 12 Tampilan Non Aktifkan Jenis Pemasok	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Saat Kerja Praktek Berlangsung	54
Lampiran 2 Saat Kerja Praktek Berlangsung	54
Lampiran 3 Suasana Saat Kerja Praktek	55
Lampiran 4 Suasana Saat Kerja Praktek	55
Lampiran 5 Surat Balasan Kerja Praktek	56
Lampiran 6 Surat Selesai Kerja Praktek	57
Lampiran 7 Kuesioner	58
Lampiran 8 Kuesioner	59
Lampiran 9 Kuesioner	60
Lampiran 10 Kuesioner	61
Lampiran 11 Kuesioner	62
Lampiran 12 Kuesioner	63
Lampiran 13 Kuesioner	64

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan teknologi yang menghubungkan antara komputasi dan komunikasi untuk melakukan tugas-tugas informasi sehingga arus informasi dapat berjalan dengan baik. Teknologi informasi berkembang pesat di berbagai aspek kehidupan mulai dari personal hingga instansi, bahkan dalam instansi negeri maupun swasta teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk optimalisasi segala proses yang berkaitan dengan pembangunan dan perbaikan sistem. Salah satu bentuk pengoptimalan tersebut adalah penerapan sistem informasi. Kriteria dalam sistem informasi adalah fleksibel, efektif, dan efisien.

Salah satu aktivitas bisnis yang sekarang mulai memanfaatkan teknologi ini adalah sistem pengadaan. Sistem E-Procurement, sistem pengadaan yang terotomasi dengan menggunakan fasilitas internet. Setiap perusahaan tentu memiliki kebutuhan akan suatu barang tertentu agar operasi yang berjalan pada perusahaan dapat berjalan dengan baik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka dibutuhkan bagian dari suatu perusahaan yang disebut Procurement. Procurement tersebut bertugas mencari, menyediakan, dan memberikan kebutuhan perusahaan akan suatu barang.

Sistem pengadaan manual masih bersifat lambat dan tergantung pada orang yang melaksanakan proses pengadaan barang, banyaknya kertas yang dibutuhkan dalam suatu proses pengadaan, sering terlambatnya proposal penawaran harga dari rekanan atau vendor dengan alasan RFQ (Request For Quotation) terlambat diterima karena RFQ dikirim ke rekanan melalui POS. Semakin hari jumlah rekanan semakin meningkat, yang dapat

menyebabkan sulitnya memelihara data rekanan tersebut terutama dalam hal perubahan data rekanan yang mengharuskan pencarian manual terhadap datanya.

Dalam melaksanakan suatu tender diperlukan lebih dari satu pegawai. Data siapa saja yang terlibat dalam suatu proses pengadaan tidak terekam dengan baik sehingga bila terjadi kesalahan akan sulit untuk dilakukan penelusuran kesalahan.

Mengingat jumlah pengadaan yang bervolume besar dan rekanan yang terlibat jumlahnya juga banyak maka dibutuhkan suatu sistem informasi e-procurement yang handal dan mudah dioperasikan. Dengan memanfaatkan internet, sistem informasi e-procurement ini dapat membantu proses pengadaan. Sistem informasi e-procurement yang diusulkan ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah dan mampu mengakomodasi kebutuhan proses bisnis

Suatu pengadaan dilakukan dengan memperhatikan aturan aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah guna menjamin keamanan antara vendor dan tender yang terlibat langsung dalam proses pengadaan tersebut. Pesatnya kemajuan teknologi informasi berdampak pada suatu kegiatan pengadaan konvensional yang bertransformasi menjadi eProcurement dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk menciptakan suatu sistem yang aman, transparan, efektif, dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang suatu sistem eProcurement yang efektif dan efisien dalam penggunaannya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam perancangan sistem eProcurement adalah sebagai berikut.

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman javascript dan c#.
2. Basis data yang digunakan adalah Microsoft SQL Server.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan laporan ini adalah sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kerja praktek di PT. ITPI Technology, Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Tercapainya keefektifan karena data template dokumen kontrak, komoditas, dan jenis pemasok telah tersimpan ke sistem yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun.
2. Tercapainya keefisienan karena data template dokumen kontrak, komoditas, dan jenis pemasok bisa dilakukan penambahan apabila terdapat data baru dan juga pembaharuan apabila ada perubahan pada data sebelumnya, serta dapat melakukan sebuah pencarian data yang telah masuk ke sistem.
3. Untuk memenuhi syarat SKS mata kuliah Kerja Praktek.
4. Tercapainya keefektifan karena tim developer dapat menghemat waktu dalam pembuatan aplikasi e-procurement atau Pelelangan Online.
5. Menambah wawasan dan pengalaman kerja sebagai bekal kerja di dunia bisnis sesuai dengan keahlian yang dimiliki.
6. Meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai praktek dalam dunia kerja sehingga dapat memberikan bekal kepada mahasiswa untuk terjun langsung ke lapangan.

1.4.2 Manfaat

Kerja praktek bagi industri dan mahasiswa kerja praktek

1. Manfaat kerja praktek bagi industri
 - Industri dapat memanfaatkan mahasiswa kerja praktek dalam membantu mengangani pengerjaan projek dalam pembuatan sistem eProcurement.

- Menjalin hubungan yang baik antara jurusan teknik informatika dan instansi tempat kerja praktek mahasiswa.
2. Manfaat kerja praktek bagi mahasiswa
- Mahasiswa mendapatkan hasil berupa pengalaman bagaimana prosedur kerja yang baik dan mendapatkan ilmu pengetahuan dari industri tempat mahasiswa melakukan kerja praktek.
 - Mahasiswa mendapatkan pengalaman bagaimana prosedur kerja yang baik dan mendapat ilmu pengetahuan dari tempat kerja praktek
 - Membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat melihat aplikasi teori yang telah didapat ke dalam dunia kerja
 - Mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan individu dengan terjun langsung di dunia kerja.

1.5 Waktu dan Tempat Kerja Praktek

1.5.1 Waktu Pelaksanaan :

Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah 90 hari, yaitu mulai 01 April 2020 s.d. 15 Mei 2020.

1.5.2 Tempat Kerja Praktek

PT. ITPI Technology, Jl. Manyar Indah Raya No 7B Surabaya.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

ITPI TECHNOLOGY dengan legal nama perusahaan yang terdaftar PT ITPRENEUR INDONESIA TECHNOLOGY didirikan tahun 2012 oleh Tiga Praktisi IT yang berpengalaman lebih dari 10 Tahun, Ketiga Praktisi IT tersebut telah memiliki pengalaman dalam membangun aplikasi dan mensupport bisnis salah satu anak perusahaan grup Astra dan Telkom, dan memiliki banyak sekali pengalaman dalam menjalankan Project IT dari inisiasi hingga Project tersebut digunakan oleh Customer dengan Baik dan Benar.

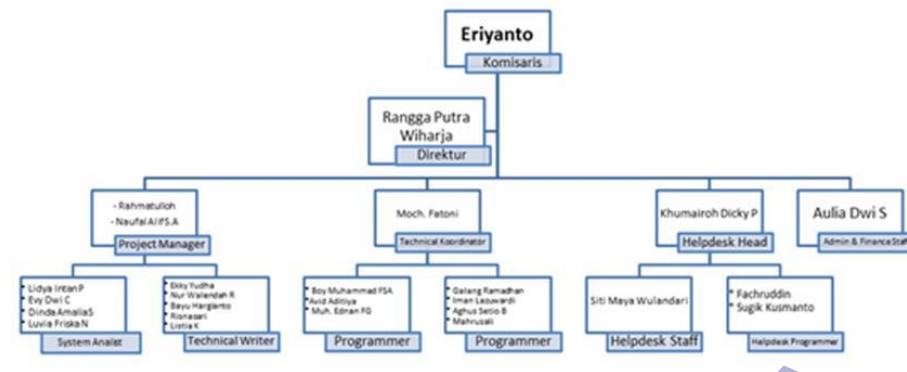
Berbekal Pengalaman Lebih dari 10 tahun tersebut, Pada Pendiri ITPI memiliki Keyakinan yang kuat akan berkembangnya perusahaan, sangat didukung oleh berkembangnya Bisnis Customer dan Employee ITPI sendiri. Dan Semua Kerjasama yang berkepanjangan dengan baik diawali dari Komunikasi yang baik.

2.2 Logo Perusahaan



Gambar 2. 1 Logo PT ITPI Technology

2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT ITPI Technology

Perkembangan sebuah perusahaan tidak terlepas dari adanya struktur organisasi di dalam perusahaan tersebut. Sebuah perusahaan yang mulai meremehkan pembentukan struktur organisasi perusahaan, akan sulit untuk berkembang dalam jangka panjang. Struktur organisasi memiliki peran yang sangat penting karena menjadi dasar berdiri dan berkembangnya sebuah usaha. Hal ini akan membuat perusahaan berjalan dengan baik dan memiliki kinerja yang optimal. Dengan demikian perusahaan dapat memberikan hasil dan keuntungan bagi pemilik serta karyawan yang bekerja. Misalnya dalam membantu mencapai target perusahaan jangka waktu dekat, perusahaan mampu berkembang dan memiliki jumlah karyawan yang banyak. Maka perusahaan tidak akan kesusahan dalam menjalankan dan melakukan kontrol, karena sudah ditunjang oleh struktur organisasi perusahaan yang ideal.

Struktur organisasi merupakan sebuah garis hirarki atau bertingkat yang mendeskripsikan komponen-komponen yang menyusun perusahaan. Dimana setiap individu atau SDM yang berada pada lingkup perusahaan tersebut memiliki posisi dan fungsinya masing-masing. Secara garis besar, ada sembilan jenis struktur organisasi perusahaan PT. ITPI Technology yaitu:

Komisaris

Komisaris adalah Organ Perseroan yang bertugas melakukan pengawasan secara umum dan/atau khusus sesuai dengan anggaran dasar serta memberi nasihat kepada Direksi.

Tugas Komisaris

Tugas Utama Komisaris adalah Komisaris wajib melakukan pengawasan terhadap kebijakan Direksi dalam menjalankan perseroan serta memberi nasihat kepada Direksi. Fungsi pengawasan dapat dilakukan oleh masing-masing Anggota Komisaris namun keputusan pemberian nasihat dilakukan atas nama Komisaris secara Kolektif (sebagai Board). Fungsi pengawasan adalah proses yang berkelanjutan. Oleh karena itu, Komisaris wajib berkomitmen tinggi untuk menyediakan waktu dan melaksanakan seluruh tugas komisaris secara bertanggungjawab. Pelaksanaan tugas tersebut diantaranya adalah :

- Pelaksanaan rapat secara berkala satu bulan sekali.
- Pemberian nasihat, tanggapan dan/atau persetujuan secara tepat waktu dan berdasarkan pertimbangan yang memadai.
- Pemberdayaan komite-komite yang dimiliki Komisaris. Contohnya Komite Audit, Komite Nominasi dll.
- Mendorong terlaksananya implementasi good corporate governance.

Wewenang Represif

- Dewan Komisaris dapat memberhentikan anggota Direksi untuk sementara dengan menyebutkan alasannya (Pasal 106 UU PT).

Kewajiban Komisaris

- Komisaris berkewajiban mengawasi kebijakan Direksi dalam menjalankan Perseroan serta memberikan nasihat kepada Direksi.
- Komisaris wajib dengan itikad baik dan penuh tanggungjawab menjalankan tugas untuk kepentingan dan usaha Perseroan.
- Komisaris wajib melapor kepada Perseroan tentang kepemilikan sahamnya beserta keluarganya

Direktur

Seseorang yang ditunjuk untuk memimpin Perseroan terbatas (PT). Direktur dapat seseorang yang memiliki perusahaan tersebut atau orang profesional yang ditunjuk oleh pemilik usaha untuk menjalankan dan memimpin perseroan terbatas.

Antara satu perusahaan dengan perusahaan lain, tugas direktur tentu berbeda-beda, tetapi secara prinsip, tugas direktur diantaranya adalah :

- Menjalankan bisnis perusahaan.
- Memimpin seluruh karyawan dalam menjalankan bisnis perusahaan.
- Menetapkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
- Menetapkan dan merumuskan strategi bisnis perusahaan.
- Memilih staf-staf yang membantu di bawahnya, biasanya level General Manager, senior manager bahkan manager.
- Menyetujui anggaran tahunan perusahaan
- Menyampaikan laporan kepada pemegang saham
- Meningkatkan performance perusahaan

Project Manager

Project Manager merupakan pimpinan pada suatu proyek perusahaan di lapangan, jabatan ini memiliki beberapa bawahan salah satunya jabatan Subsea Consultant. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Project Coordinator, yaitu

- Membuat rencana kerja dan anggaran konstruksi.
- Mengendalikan seluruh kegiatan konstruksi.
- Melakukan koordinasi dengan semua pihak terkait.
- Membangun komunikasi internal dan eksternal.
- Menetapkan kebutuhan sumber daya.
- Menentukan alternatif mencapai target.
- Menyetujui rencana dan metode kerja.
- Menunjuk pemasok dan subkontraktor.

- Tercapainya sasaran biaya, mutu, waktu, k3 dan lingkungan.
- Efisiensi dan efektifitas penggunaan sumber daya.
- Terkoordinasinya semua pihak terkait.
- Kepuasan pelanggan

Technical Koordinator

Mengawasi semua masalah teknis perusahaan secara luas dan mengelola tim. bekerja secara kolaboratif dengan klien / pengguna, tim pengembangan, dan berbagai pemangku kepentingan dalam perusahaan untuk memastikan pengiriman semua produk secara efisien, tepat waktu. Untuk melakukan tindakan penyeimbangan dalam mengelola proses teknis dan tim bersama dengan menggunakan keterampilan teknisnya untuk menyediakan lingkungan yang diperlukan untuk keberhasilan proyek. Tugas dan Tanggung jawab dari technical coordinator diantaranya yaitu :

- Harus memastikan tim mengikuti prosedur, kebijakan, dan persyaratan dokumentasi yang benar di seluruh fase proyek.
- Mampu memandu tim melalui tahap pengembangan, pengujian dan implementasi dan meninjau pekerjaan yang diselesaikan secara efektif.
- Memberikan arahan dan keahlian teknis dalam desain, pengembangan, dan integrasi sistem.
- Mampu membuat keputusan cepat dan memecahkan masalah teknis untuk menyediakan lingkungan yang efisien untuk implementasi proyek.
- Identifikasi kebutuhan sumber daya dan peralatan, perencanaan kapasitas yang efisien dan kelola ketersediaan perangkat lunak dan perangkat keras.
- Harus memberikan pelatihan teknis kepada tim bila diperlukan dan berfungsi sebagai mentor teknis untuk anggota tim.
- Pastikan prosedur operasi standar dan pedoman proyek sudah ada.
- Alokasi tugas dan evaluasi kinerja anggota tim.
- Penjadwalan proyek dan manajemen sumber daya.
- Perencanaan, penganggaran, dan pelaporan proyek.

- Membuat presentasi tentang status proyek, menyajikan laporan bulanan dan tahunan kepada manajemen senior.
- Bertemu dengan tim klien dan mengumpulkan persyaratan, melakukan pertemuan tim reguler dan melacak kemajuan proyek.
- Wawancara kandidat dan merekrut sumber daya.
- Melakukan tinjauan kinerja anggota tim dan mengidentifikasi bidang peningkatan, memberikan umpan balik dan merekomendasikan untuk kenaikan pangkat atau kenaikan gaji.
- Perkirakan anggaran proyek, berkoordinasi dengan departemen keuangan untuk dana dan rencana pembelian peralatan dan perangkat keras dengan cara yang hemat biaya.
- Memberikan suasana kerja yang efisien untuk tim proyek dan memastikan tujuan tercapai dalam waktu yang ditentukan

Helpdesk Head

Helpdesk Head merupakan kepala bagian atau departemen di dalam perusahaan untuk melayani atau menanggapi semua pertanyaan teknis dari pengguna.

Pertanyaan-pertanyaan teknis dan jawabannya bisa disampaikan melalui email, telepon, fax, email, dan lain sebagainya. Bahkan, untuk saat ini sudah banyak software yang mendukung untuk penggunaan 'help desk'. Help desk juga bisa diartikan sebagai bagian dari fungsi support/pelayanan dan bertugas untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan adanya help desk, perusahaan bisa menanggapi pengguna dengan lebih baik dan pengguna akan lebih puas karena masalahnya bisa diatasi. Tugas Helpdesk Head diantaranya yaitu:

- Mencatat, menyampaikan dan menyelesaikan suatu permasalahan sesuai prosedur.
- Membuat laporan tertentu (rekapitulasi) penyelesaian masalah.
- Menangani beberapa akun pengguna atau member perusahaan

Admin and Finance Staff

Pada umumnya menyusun anggaran belanja, menentukan sumber biaya dan cara penggunaannya, serta membuat pembukuan tentang semua hal yang berkaitan dengan proses pendanaan dan mengelola keuangan agar dapat digunakan dengan biaya yang efektif dan efisien.

Berikut ini adalah tugas administrasi keuangan Admin and Finance staff

- Membuat perencanaan keuangan, mulai dari perencanaan peminjaman, penerimaan, sewa dan pembayaran.
- Menyusun laporan keuangan harian, mingguan, bulanan dan tahunan.
- Mengelola uang kas, mengatur setoran, menangani pembayaran atas kewajiban dan membuat catatan transaksi kas.
- Mengurus surat berharga dan menandatangani cek.
- Bekerja sama dalam menyusun kebijakan administrasi keuangan dengan bagian lain yang terkait sesuai dengan visi dan misi perusahaan.

System Analyst

Seseorang yang bertanggung jawab atas penelitian, perencanaan, pengkoordinasian, dan merekomendasikan pemilihan perangkat lunak dan sistem yang paling sesuai dengan kebutuhan organisasi bisnis atau perusahaan. Analisis sistem memegang peranan yang sangat penting dalam proses pengembangan sistem.

Tugas dari sistem analyst diantaranya yaitu :

- Berinteraksi dengan pelanggan untuk memahami kebutuhan sistem yang akan digunakan.
- Berinteraksi dengan desainer untuk mengemukakan antarmuka yang diinginkan atas suatu perangkat lunak.
- Berinteraksi ataupun memandu programmer dalam proses pengembangan sistem agar tetap berada pada jalurnya.
- Melakukan pengujian sistem baik dengan data sampel atau data sesungguhnya untuk membantu para penguji.
- Mengimplementasikan sistem baru/sistem usulan yang akan digunakan perusahaan.

- Menyiapkan dokumentasi berkualitas.

Technical Writer

Technical writer merupakan profesi yang bertugas untuk menyusun komunikasi teknis dan umumnya dalam bentuk buku panduan di bidang software komputer, robot, keuangan, medis, bioteknologi, dan sebagainya. Tugas dari Technical writer diantaranya yaitu :

- Menentukan kebutuhan pengguna yang akan menerima dokumentasi teknis.
- Mempelajari contoh produk dan berbicara lebih lanjut dengan pencipta dan pengembangnya.
- Bekerja bersama staf teknis untuk membuat produk lebih mudah digunakan dengan instruksi yang singkat namun mudah dimengerti.
- Mengorganisasi dan menuliskan dokumen pendukung untuk produk.
- Menggunakan foto, gambar, diagram, dan animasi yang menaikan pemahaman pengguna.
- Menentukan medium yang tepat untuk menyampaikan pesan kepada audiens, seperti tulisan manual atau video.
- Melakukan standarisasi konten di seluruh platform dan media.
- Mengumpulkan feedback dari konsumen, desainer, dan pabrik.
- Merevisi dokumen ketika ada pembaruan terkait produk

Programmer

Seorang programmer mempunyai peranan yang sangat vital untuk mengimplementasikan suatu analisis/rancangan menjadi program yang nyata dan bisa digunakan. Adapun tugas atau peranan seorang programmer adalah sebagai berikut.

- Membuat DataBase. Database merupakan inti utama dari sebuah suatu sistem informas. Dengan pembuatan database secara lengkap maka kita dapat menilai kelayakan suatu program informasi. Selain itu database juga dapat dijadikan sebagai basis pengetahuan.

- Implementasi Sistem. Seorang programmer wajib dan harus mampu mengelola script program agar dapat di implementasikan sesuai dengan analisis yang telah di buat. Dengan kata lain Tugas seorang programmer adalah membuat coding yang sesuai dengan analisis.
- Membuat User Interface Programmer juga mempunyai suatu kewajiban membuat user interface yang userfriendly. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut. Semakin mudah digunakan suatu program, maka nilai program itu akan semakin tinggi. Walaupun user interface merupakan rancangan seorang desainer, namun programmer wajib memberikan masukan agar user interface tersebut dapat diimplementasikan secara sempurna.

Analyst Programmer

Berikut merupakan tugas dari analyst programmer :

- Melakukan analisa terhadap sistem/aplikasi yang ada beserta referensi dan dokumen penunjang sistem/aplikasi.
- Melakukan analisa kebutuhan sistem.
- Menyusun model konseptual dan spesifikasi kebutuhan fungsional

2.4 Visi dan Misi Perusahaan

Visi perusahaan

- Menjadi sebuah perusahaan teknologi informasi dan komunikasi yang mampu bersaing dalam dunia global saat ini.
- Menjadi sebuah perusahaan yang mampu memberikan kontribusi baik dalam bidang penelitian teknologi informasi dan komunikasi maupun pengabdian kepada masyarakat

Misi perusahaan

- Smart. Menjadi perusahaan yang cerdas yang bias dan tahu akan kebutuhan yang diinginkan oleh konsumen sehingga meningkatkan kepuasan terhadap pelayanan yang diberikan oleh perusahaan.

- Integrity. Menjadi perusahaan yang mempunyai integritas, yang berbobot jujur serta menjaga kepercayaan yang telah diberikan oleh konsumen.
- Team Work. Menjadi perusahaan yang mempunyai karyawan yang mudah diajak bekerjasama dalam hal pengerjaan suatu proyek, sehingga konsumen merasa nyaman bekerja dengan tim yang kompak dan solid.
- Quality. Menjadi perusahaan yang berkualitas dan dapat dipercaya oleh konsumen.

2.5 Master Data

Master Data adalah menu untuk menambah/mengubah data-data utama dari program seperti data barang (item), supplier, pelanggan, sales, satuan, jenis dan lainnya. Fungsi lain dari Master data adalah merelasikan dari sebuah satu tabel dengan tabel lain yang ada pada database untuk melengkapi sebuah laporan yang disajikan atau form halaman kerja.

Penggunaan master data padasebuah aplikasi sangat membantu dan mempercepat tugas tugas dari suatu pekerjaan untuk meminimalisir kesalahan, kebanyakan master data adalah bersifat tetap dan tidak berubah ubah dan ada juga bersifat dinamis.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat mengembangkan sebuah aplikasi, dimana pelaporan data dilakukan secara periode dan pada saat pelaporan tersebut membutuhkan master data secara periode. Terdapat 6 jenis master data yang biasanya ditemukan di sebuah perusahaan:

- Unstructured Data yang tersimpan di dalam email, white papers, artikel majalah, portal intranet perusahaan, spesifikasi produk, jaminan pemasaran, dan file PDF.
- Transactional Data yang terkait dengan sistem penjualan, pengiriman, faktur, tiket gangguan, klaim, dan interaksi moneter dan non-moneter lainnya, yang memiliki signifikansi historis atau diperlukan untuk analisis oleh sistem lain.

- Metadata, yang merupakan data tentang data lain dan bisa berada di repositori formal atau dalam berbagai bentuk lain, seperti dokumen XML, definisi laporan, deskripsi kolom dalam database, file log, koneksi dan file konfigurasi.
- Hierarchical Data: Data yang menyimpan hubungan antara data lainnya. Data hierarkis kadang-kadang dianggap sebagai domain MDM super karena sangat penting untuk dipahami.
- Reference Data yaitu suatu tipe khusus data master yang digunakan untuk mengkategorikan data lain, atau digunakan untuk menghubungkan data dengan informasi di luar batas perusahaan. Data referensi dapat dibagi di seluruh objek data master atau transaksional (misal: negara, mata uang, zona waktu, ketentuan pembayaran).
- Master Data yang menggambarkan objek di sekitar bisnis yang dilakukan. Ini biasanya jarang berubah dan dapat mencakup data referensi yang diperlukan untuk mengoperasikan bisnis. Master data tidak bersifat transaksional, tetapi menggambarkan transaksi.

2.6 Software Pendukung

Software pendukung digunakan sebagai alat untuk membantu penulis dalam pelaksanaan kerja praktek di tempat industri. Software yang digunakan oleh penulis diantaranya yaitu:

- a. Javascript



Gambar 2. 3 Logo Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat Client Side Programming Language. Client Side Programming Language adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh client. Aplikasi client yang dimaksud merujuk kepada web browser seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox. (Duniaikom, 2014)

Javascript pertama kali muncul pada bulan september 1995 oleh seorang karyawan Netscape yang bernama Brandan Eich. Eich membuat dan mendisain javascript selama sepuluh hari dan bahasa pemrograman ini diberi nama "Mocha".

Selain itu nama-nama javascript yang pernah digunakan Javascript diantaranya "Mona", lalu "LiveScript", hingga akhirnya nama "Javascript" ditetapkan sebagai nama resmi bahasa pemrograman.

Pada waktu itu internet dan website mengalami perkembangan yang sangat pesat, pada umumnya website yang ada saat itu biasa menggunakan bahasa pemrograman PERL dengan pemrosesan yang dilakukan di sisi web server.

Javascript menjadi urutan yang ke-3 dalam bahasa pemrograman yang banyak digunakan setelah python dengan persentase 8,56%. Tidak heran karena bahasa ini memang dikembangkan dengan tujuan untuk membangun website.

Awal peluncuran versi pertama Javascript terbatas hanya dikalangan Netscape saja, dan terus mendapatkan pengembangan oleh para komunitas depelover.

Pada tahun 1996, bahasa pemrograman Javascript resmi menjadi ECMAScript, yaitu sebagai bahasa penembangan website, dan juga bisa digunakan untuk bahasa dalam berbagai perangkat seperti perangkat komputer atau mobile.

Perkembangan javascript semakin pesat, hingga pada tahun 2016 dikabarkan bahwa Javascript menjadi bahasa yang digunakan dengan persentase 92%. Selama 20 tahun Javascript yang dulunya merupakan

bahasa yang terbatas dan juga primitif, sekarang menjadi pemrograman yang penting dalam web developer.

Sebagai sebuah bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam mengembangkan sebuah aplikasi dan juga website, maka tentu saja javascript memiliki beberapa kelebihan dan juga keunggulan. Berikut ini adalah beberapa kelebihan dan juga keunggulan dari bahasa pemrograman JavaScript.

1. Tidak membutuhkan resource memory besar (ringan dan kecil). Kelebihan dan keunggulan pertama dari bahasa pemrograman Javascript adalah dari hal resource memorynya. Javascript membutuhkan resource memory yang relative kecil dan ringan. Hal ini tentu saja akan sangat membantu para developer dalam mengembangkan aplikasi – aplikasi ringan, namun tetap memiliki fitur dan kegunaan yang sangat banyak bagi user.
2. Mudah untuk dipelajari
3. Dinamis. Dinamis adalah keunggulan dan kelebihan berikutnya dari bahasa pemrograman Javascript. Javascript adalah salah satu bahasa pemrograman yang dinamis diantara banyak bahasa pemrograman lainnya. Dinamis disini adalah fleksibilitas dari pengembangan aplikasi yang berbasis Javascript.
4. Multi platform, bisa dijalankan di banyak sistem operasi
5. Mudah untuk dikembangkan. Kelebihan berikutnya dari bahasa pemrograman Javascript ini adalah mudah untuk dikembangkan. Hal ini juga mengacu pada konsep dinamis yang diusung oleh bahasa pemrograman Javascript ini. Aplikasi akan lebih mudah untuk diperbaharui dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan user juga perkembangan teknologi yang ada.

Kekurangan dari bahasa pemrograman javascript

1. Tidak bisa membaca atau menulis file untuk alasan keamanan,
2. Tidak bisa digunakan untuk aplikasi jaringan,
3. Tidak bisa multithreading, yaitu program tidak berjalan terus apabila diblok atau lama dalam menjalankan operasi,

4. Bergantung pada web browser, yaitu kode-kode/ perintah javascript yang kita buat bisa saja tidak berjalan karena web browsernya tidak mendukung,

Berikut merupakan fitur yang dimiliki javascript

1. High-level programming language, yaitu termasuk ke dalam bahasa pemrograman tingkat tinggi, yang memungkinkan para pemrogramer untuk menulis program-program yang independennya dari jenis tertentu pada komputer. Atau javascript dianggap sebagai bahasa yang lebih dekat dengan bahasa manusia, atau bahasa mesin.
2. Client-side, yaitu semua proses yang ada pada halaman website akan diproses oleh klien atau web browser.
3. Loosely typed, tidak memerlukan definisi pada variabel, namun juga tidak mengharuskan para penggunanya untuk mendeklarasikan jenis variabel.
4. Berorientasi objek.

Perbedaan Java dan Javascript

Nama “java” dari kata “Javascript” sama sekali tidak ada hubungannya dengan bahasa pemrograman Java. Jika selama ini kita berfikir bahwa Javascript ada hubungan dengan Java maka itu adalah kesalahan.

Bisa kita kaji dimana Java merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh SunMicrosystem, sedangkan Javascript merupakan bahasa scripting yang digunakan untuk HTML dikembangkan oleh perusahaan Netscape.inc.

Keduanya juga berbeda dalam cara penulisan kode/perintah, keduanya memiliki kemampuan yang bervariasi.

Bahasa Java digunakan untuk program seperti: pemrograman kartu kredit untuk koding server, membuat aplikasi untuk android, API Java yang digunakan untuk aplikasi desktop dan Java EE, sebagai platform aplikasi web dan enterprise.

Adapun Bahasa Javascript paling banyak digunakan untuk halaman pada website yang lebih interaktif. Javascript juga bisa digunakan untuk memvalidasi input pengguna, efek dan juga animasi pada halaman HTML, dan lainnya.

Kita bisa bedakan bahasa pemrograman Java dan Javascript dalam beberapa hal berikut:

1. Execution
2. Static & Dynamic
3. Dukungan Closures
4. OOP (Object Oriented Programming)
5. Berjalan dimanapun
6. Blok vs Fungsi berdasarkan Scoping
7. Komstruktur
8. Nul point expetion
9. Penerapannya

b. C#



Gambar 2. 4 Logo C#

C# atau yang dibaca C sharp adalah bahasa pemrograman sederhana yang digunakan untuk tujuan umum, dalam artian bahasa pemrograman ini dapat digunakan untuk berbagai fungsi misalnya untuk pemrograman server-side pada website, membangun aplikasi desktop

ataupun mobile, pemrograman game dan sebagainya. Selain itu C# juga bahasa pemrograman yang berorientasi objek, jadi C# juga mengung konsep objek seperti inheritance, class, polymorphism dan encapsulation. (Codepolitan, 2017)

Bahasa pemrograman ini merupakan bahasa pemrograman yang sangat fleksibel dan bertenaga untuk digunakan dalam membuat berbagai macam aplikasi. Bahasa pemrograman yang dikembangkan pada tahun 2000 ini memikat beberapa perusahaan untuk menggunakannya guna mengembangkan berbagai macam platform seperti StackOverflow dan Evernote.

Bahasa pemrograman C# ini telah digunakan oleh para developer untuk mengembangkan proyek-proyek seperti situs web dinamis, tools pengembangan, dan berbagai macam compiler. Bahasa ini memiliki fungsi yang lumayan kompleks.

Salah satu fungsi dari bahasa pemrograman C# adalah dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang berjalan sistem operasi Windows. Selain itu, bahasa pemrograman ini memiliki kegunaan untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi bisnis. Bahasa pemrograman ini juga dapat digunakan oleh para developer untuk mengembangkan perangkat lunak.

C# terdiri dari 8 bagian dibawah ini merupakan struktur yang ada dalam bahasa pemrograman C#:

1. Library/References
2. Namespace
3. Class
4. Class Method
5. Class attributes
6. Main Method
7. Pernyataan atau Ekspresi
8. Comment

Operator dalam bahasa C#

1. Operator dasar dalam C# terbagi atas +, -, *, / dan %.

2. Operator + adalah operator pertambahan seperti $\text{int } a = 3 + 4 = 7$.
3. Operator - adalah operator pengurangan seperti $\text{int } a = 5 - 4 = 1$.
4. Operator * adalah operator perkalian seperti $\text{int } a = 3 * 4 = 12$.
5. Operator / adalah operator pembagian seperti $\text{int } a = 8 / 4 = 2$.
6. Operator % adalah operator modulus seperti $\text{int } a = 5 \% 4 = 1$.

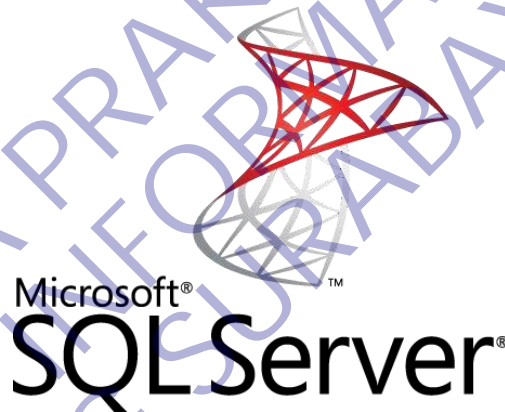
Kelebihan bahasa C#

1. Flexible: C# program dapat di eksekusi di mesin computer sendiri atau di transmiskan melalu web dan di eksekusi di computer lainnya.
2. Powerful: C# memiliki sekumpulan perintah yang sama dengan C++ yang kaya akan fitur yang lengkap tetapi dengan gaya bahasa yang lebih diperhalus sehingga memudahkan penggunaanya
3. Easier to use: C# memodifikasi perintah yang sepenuhnya sama dengan C++ dan memberitahu dimana letak kesalahan kita bila ada kesalahan dalam aplikasi , hal ini dapat mengurangi waktu kita dalam mencari error.
4. Visually oriented: The .NET library code yang digunakan oleh C# menyediakan bantuan yang dibutuhkan untuk membuat tampilan yang complicated dengan frames, dropdown , tabbed windows, group button , scroll bar , background image , dan lainnya.
5. Secure: semua bahasa pemrograman yang digunakan untuk kebutuhan internet mesti memiliki security yg benar-benar aman untuk menghindari aksi kejahatan dari pihak lain seperti hacker , C# memiliki segudang fitur untuk menanganinya.
6. Memory management lebih mudah karena adanya garbage collector, yg membebaskan memory secara otomatis sehingga dapat mencegah memory leak.
7. Type safe, konversi implisit dari tipe data hanya mensupport turunan dan operasi dari tipe data yg melebar (misal dari int ke long, kalo int ke short tidak bisa) dan ini dideteksi pas compile.
8. Banyak fungsi yang tersedia di Base Class Library .NET Framework.
9. .NET Framework berkembang cepat dan semakin banyak fitur yg membuat produktivitas kita bertambah, misal:linq.

10. Untuk pengembangan aplikasi bisnis/umum atau enterprise, penggunaan C# akan lebih produktif daripada bila menggunakan C++. Bahasa C# masih merupakan turunan dari bahasa C, tetapi seolah2 dibuat lebih mudah dan produktif seperti Visual Basic dengan tetap mempertahankan fleksibilitas dan “power” dari bahasa C.

Kekurangan bahasa C#

1. Banyaknya operator serta fleksibilitas penulisan program kadang-kadang membingungkan pemakai.
 2. Bagi pemula pada umumnya akan kesulitan menggunakan pointer.
- c. Microsoft SQL Server



Gambar 2.5 Logo Microsoft SQL Server

SQL Server merupakan salah satu relational database yang cukup banyak digunakan oleh enterprise. SQL Server juga merupakan komplan dari Azure SQL Database. Sehingga aplikasi yang dikembangkan menggunakan SQL Server sebelumnya, dapat dimigrasikan ke Azure SQL Database. SQL Server juga dapat digunakan untuk pengembangan lokal sebelum di-deploy ke production. (Codepolitan, 2017)

Microsoft SQL Server mempunyai beberapa kelebihan. Berikut merupakan kelebihannya :

1. Bekerja dengan sangat baik pada OS Windows segala versi
Kelebihan dari Microsoft SQL Server yang pertama adalah tentu saja dapat bekerja dengan sangat baik pada semua sistem

operasi windows, mulai dari Windows Xp, VISTA, Seven, dan juga 8 berbagai versi. Hal ini tentu saja disebabkan karena Microsoft SQL Servers juga merupakan software DBMS yang dibuat dan dikembangkan oleh Microsoft itu sendiri, maka dari itu Microsoft SQL Server sangat baik dan juga cocok apabila digunakan dan juga diaplikasikan pada sistem operasi windows.

2. Dapat membuat clustering data

Microsoft SQL Servers juga memiliki kelebihan lain yang cukup baik, yaitu dapat membantu melakukan pembuatan dari clustering data. Clustering data ini merupakan salah satu hal yang dapat membantu mempermudah pekerjaan dari management basis data atau database, sehingga data – data yang akan diolah menggunakan software Microsoft SQL Servers ini akan menjadi lebih mudah untuk diimplementasikan, karena dapat terbagi menjadi beberapa cluster cluster.

3. Pengendalian database secara terpusat

Pengendalian dari sebuah database atau basis data dengan menggunakan software Microsoft SQL Servers ini juga akan menjadi terpusat. Hal ini berarti suatu database akan dikelola dengan baik dan juga dikelola secara terpusat, sehingga tidak dimungkinkan terjadinya suatu miskomunikasi karena kesalahan dalam mengolah dan mengimplementasikan database. Dengan hanya penggunaan satu komputer saja untuk melakukan pengolahan database, maka kesalahan pun dapat diminimalisir

4. Memiliki fitur Recovery dan Restore data

Kelebihan lainnya dari Microsoft SQL Servers adalah dapat melakukan recovery dan juga restore data. Apabila ada beberapa data dari basis data atau database anda yang mengalami kerusakan, maka anda dapat melakukan proses recovery dan juga restore data dengan menggunakan software Microsoft SQL Servers ini. Hal ini pada akhirnya dapat membantu memecahkan

permasalahan dari data yang hilang ataupun mengalami suatu kerusakan akibat kesalahan dari management data yang dilakukan oleh user.

5. Mendukung banyak software database

Microsoft SQL Servers juga memiliki kelebihan lainnya, yaitu mendukung banyak sekali software database. Hal ini tentu saja akan membantu mempermudah pekerjaan anda sebagai seorang programmer untuk mengolah database. Anda dapat menggunakan software database apa pun yang ingin dan biasa anda gunakan, tanpa perlu khawatir tidak akan kompatibel dengan software Microsoft SQL Servers ini.

6. Management password yang baik dan aman

Keamanan dari Microsoft SQL Servers ini juga sangat baik. Hal ini akan berpengaruh terhadap ketahanan keamanan dari suatu database dan juga servernya. Menggunakan password yang akan sulit untuk dihack, maka Microsoft SQL Servers akan membantu data yang ada pada database anda menjadi lebih aman dari tangan – tangan yang tidak bertanggung jawab.

7. Bisa digunakan di berbagai kalangan

Tidak hanya pemakaian suatu perusahaan saja, Microsoft SQL Servers juga dapat digunakan oleh berbagai macam kalangan. Sekolah, kampus dan universitas, warnet, dan banyak lagi kalangan yang bisa menggunakan Microsoft SQL Servers. Bagi anda yang sedang akan membangun sebuah toko online, maka Microsoft SQL Servers merupakan salah satu software management basis data yang sangat pas untuk anda gunakan dalam membantu membangun sistem toko online milik anda sendiri.

8. Dapat melakukan backup data

Kelebihan yang terakhir dari Microsoft SQL Servers ini adalah dapat melakukan backup data. Data yang diimplementasikan ke dalam suatu sistem melalui software

Microsoft SQL Servers ini dapat di backup, sehingga bisa digunakan kembali ketika akan mengimplementasikan sistem yang sama atau mirip, dan juga untuk menjaga agar ketika terjadi gangguan pada sistem bisa restore kembali berkat adanya fitur backup data ini.

9. Kekuatan microsoft di bidang software

Tidak bisa di pungkiri menggunakan produk Microsoft membuat ketenangan sendiri bagi para penggunanya. Bagaimana tidak, jika anda menggunakan Microsoft SQL Server, anda telah dimanjakan dengan OS windows, bahasa pemograman .net yang merupakan partner setia database ini.

10. Mudah untuk digunakan oleh client dan juga user

Microsoft SQL Servers juga merupakan salah satu software DBMS yang sangat mudah digunakan oleh user. User dapat membuat pengolahan databse dengan mudah apabila dibantu dengan software ini. Fitur lengkap dengan tombol – tombol yang sederhana dapat mempermudah penggunaan dari Microsoft SQL Servers ini

Dibalik kelebihan Microsoft SQL Server tentu juga tersimpan beberapa kekurangan yang tidak bisa di tutupi dan akan dirasakan.

Kekurangan dari Microsoft SQL Server diantaranya ialah :

1. Harga belinya yang lumayan tinggi

Harga jual dari produk software Microsoft memang cenderung tinggi dan mahal apabila dibandingkan dengan software lainnya. Hal ini memang merupakan salah satu hal yang wajar, karena Microsoft SQL Servers merupakan salah satu software yang sangat kompeten di bidang DBMS.

2. Tidak multi OS, hanya bisa digunakan pada sistem operasi yang dibuat oleh Microsoft

Kekurangan lainnya dari software Microsoft SQL Servers ini yang berikutnya adalah hanya identik dengan sistem operasi

Windows saja. Bagi anda yang menggunakan sistem operasi Mac ataupun Linux dan Ubuntu, maka anda hanya bisa gigit jari, karena Microsoft SQL Server belum mendukung multi OS.

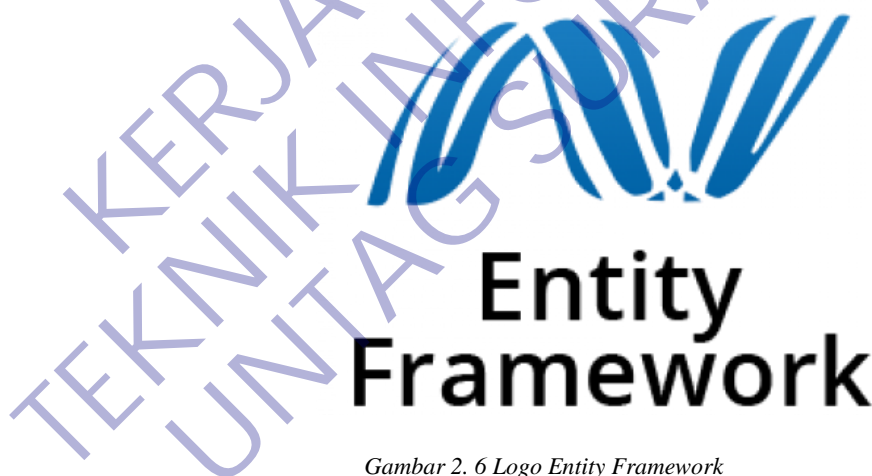
3. Sulit digunakan untuk bahasa pemrograman lain

SQL server terkenal dengan jodohnya bahasa pemrograman .net. Jika anda menggunakan bahasa pemrograman lain maka anda harus bersiap siap untuk bersusah payah karena bukan jodohnya. Selain itu DBMS ini juga membutuhkan fungsi CPU yang cukup besar.

4. Tidak cocok untuk skala database besar

Tidak se bagus performa Oracle, jika digunakan pada sistem berskala besar, performance database kalah di bandingkan dengan Oracle. Jadi jika anda menjalankan sistem skala besar, kemungkinan kurang begitu cocok.

d. Entity Framework



Gambar 2. 6 Logo Entity Framework

Entity framework merupakan salah satu framework yang digunakan dalam bahasa pemrograman C# yang dibuat dan direkomendasikan Microsoft dalam pengembangan aplikasi.. Entity framework merupakan salah satu jenis framework yang menggunakan ORM. RM adalah framework yang memetakan tabel pada database relasional ke objek dengan menggunakan informasi pada metadata. Metadata dapat berupa file XML atau custom atribut pada entity class.

Saat ini sudah banyak pilihan ORM yang dapat meningkatkan produktivitas kita sebagai seorang developer. Ketika kita membangun sebuah aplikasi database dengan menggunakan OOP, maka harus dibuatkan sebuah persisten objek yang memodelkan objek dari database seperti tabel, view, relationship dan objek database lainnya.

Hampir semua aplikasi membutuhkan persistensi data. Jika tidak, ketika aliran listrik dimatikan maka data tersebut akan hilang. Ketika akan menyimpan data secara permanen, database relasional adalah pilihan terbaik, sedangkan ketika harus bekerja dengan data yang ada di memori, objek adalah cara yang terbaik.

Fitur seperti pewarisan, enkapsulasi dan fitur OOP lainnya memungkinkan penulisan kode yang lebih baik dan menyederhanakan pengembangan aplikasi. Ketika memodelkan persisten objek, makin besar aplikasi yang kita buat, maka makin rumit pemodelan yang dilakukan. Pemodelan dengan “tangan kosong” bukanlah ide yang baik. Selain banyak waktu yang terbuang karena banyak pekerjaan yang di lakukan berulang-ulang, bisa jadi banyak kesalahan yang tidak bisa dihindari. Berikut merupakan kelebihan menggunakan ORM :

1. Productivity : Mempermudah penulisan kode pengaksesan data (DAO/Access Object)
2. Maintainability : Kode lebih mudah di maintenance, karena tidak perlu lagi menulis perintah SQL bersama-sama dengan kode utama, bahkan tidak perlu menuliskan SQL sekali.
3. Performance : Kode lebih efisien sehingga bisa dioptimasi lebih lanjut
4. Vendor Independence : Tidak tergantung penyedia DBMS. Jika terjadi perubahan data cukup diubah konfigurasi koneksi saja
5. Mengatasi Paradigm “impedance mismatch” : Penyimpanan data dalam RDBMS dan objek sama sekali berbeda. ORM menjadi layer perantara RDBMS dengan pemrograman berbasis objek.

e. Microsoft Visual Studio



Gambar 2. 7 Logo Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, Integrated Development Environment (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library). (Hemera Academy, 2018)

Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam native code (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun managed code (dalam bentuk Microsoft Intermediate Language di atas .NET Framework). Selain itu, Visual Studio juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi Silverlight, aplikasi Windows Mobile (yang berjalan di atas .NET Compact Framework).

Seperti yang kita tahu Microsoft visual studio atau biasa di sebut VB .Net atau Visual Basic merupakan salah satu aplikasi yang sering digunakan oleh para programmer, dan menjadi salah satu bahasa yang wajib dipelajari oleh berbagai kalangan, jika mereka ingin sukses di dunia komputer.

Kegunaan Microsoft Visual Studio

Visual Studio (yang sering juga disebut VB) selain disebut sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis Windows. Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Basic di antaranya seperti:

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti, misalnya : kontrol ActiveX, file Help, aplikasi Internet dan sebagainya.
3. Menguji program (debugging) dan menghasilkan program berakhiran EXE yang bersifat executable atau dapat langsung dijalankan.

Microsoft Visual Studio memiliki 3 Edisi yakni:

1. Komunitas: Ini adalah versi gratis yang diumumkan pada 2014. Semua edisi lainnya dibayar. Ini berisi fitur yang mirip dengan edisi Profesional. Menggunakan edisi ini, setiap pengembang dapat mengembangkan aplikasi gratis atau berbayar mereka sendiri seperti .Net aplikasi, aplikasi Web dan banyak lagi. Dalam organisasi perusahaan, edisi ini memiliki beberapa keterbatasan. Misalnya, jika organisasi Anda memiliki lebih dari 250 PC dan memiliki pendapatan tahunan lebih dari \$ 1 Juta (Dolar AS) maka Anda tidak diizinkan menggunakan edisi ini. Dalam organisasi non-perusahaan, hingga lima pengguna dapat menggunakan edisi ini. Tujuan utamanya adalah untuk menyediakan dukungan Ekosistem (Akses ke ribuan ekstensi) dan Bahasa (Anda dapat memberi kode dalam C #, VB, F #, C ++, HTML ++, JavaScript, Python, dll.).
2. Profesional: Ini adalah edisi komersial Visual Studio. Muncul dalam Visual Studio 2010 dan versi yang lebih baru. Ini memberikan dukungan untuk mengedit XML dan XSLT dan termasuk alat seperti Server Explorer dan integrasi dengan

Microsoft SQL Server. Microsoft menyediakan uji coba gratis untuk edisi ini dan setelah periode uji coba, pengguna harus membayar untuk terus menggunakannya. Tujuan utamanya adalah untuk menyediakan Fleksibilitas (alat pengembang profesional untuk membangun semua jenis aplikasi), Produktivitas (Fitur hebat seperti CodeLens meningkatkan produktivitas tim Anda), Kolaborasi (alat perencanaan proyek Agile, grafik, dll.) Dan manfaat Pelanggan seperti perangkat lunak Microsoft, plus Azure, Pluralsight, dll.

3. Perusahaan: Ini adalah solusi ujung ke ujung yang terintegrasi untuk tim dengan ukuran berapa pun dengan kualitas dan kebutuhan skala yang menuntut. Microsoft menyediakan uji coba gratis 90 hari untuk edisi ini dan setelah periode uji coba, pengguna harus membayar untuk terus menggunakannya. Manfaat utama dari edisi ini adalah sangat dapat diskalakan dan memberikan perangkat lunak berkualitas tinggi.

f. Angular Js



Gambar 2. 8 Logo AngularJS

Angular JS merupakan framework javascript open source yang dirilis oleh google pada tahun 2009. Konsep dari Angular JS adalah meningkatkan fungsi dari HTML untuk membangun web app. Bayangkan awalnya HTML hanya digunakan untuk membuat

halaman website statis dan kini bisa berfungsi untuk membuat web app dengan menggunakan Angular JS.

Angular JS bukan berupa library melainkan framework yang solid. Sama seperti framework lainnya. Angular JS memiliki onsep MVC (Model, View, Control) meskipun dengan cara yang berbeda. Berikut merupakan keunggulan dari Angular JS :

1. Mengenalkan browser dengan sintak HTML baru.

HTML5 telah menawarkan elemen baru seperti video, audio, canvas dan sebagainya. Dengan Angular JS kita dapat menambah banyak lagi elemen baru yang dimengerti oleh browser seperti draggable yang berfungsi agar elemen bisa di drag, zippy yang membuat akordion, juga sintak bisa dibuat dalam bahasa indonesia seperti <sembunyikan> yang berfungsi jika diklik maka elemen akan disembunyikan. Fungsi ini disebut Directive. Kitalah yang bertanggung jawab dalam pembuatan atau penambahan fungsi elemen HTML atau dengan kata lain kita mengajari browser mengerti bahasa sintak HTML yang kita buat.

2. HTML Template.

Template yang digunakan Angular JS adalah template HTML biasa dengan penambahan ekspresi. Tidak perlu template yang memiliki engine khusus.

3. Dependency Injection.

Developer dapat membuat beberapa komponen kode yang bisa digunakan fungsinya berulang kali. Komponen ini disebut juga reusable komponen. Developer dapat memanggil komponen yang dibuat secara terpisah

Berikut merupakan keunggulan dari Angular JS :

- Tidak aman menjadi JavaScript hanya sebagai framework, aplikasi yang ditulis dalam AngularJS tidak aman. Sisi server otentikasi dan otorisasi adalah keharusan untuk mengamankan aplikasi.

- Tidak Degradable - jika pengguna aplikasi Anda menonaktifkan JavaScript, maka pengguna hanya akan melihat halaman dasar dan tidak lebih.

Komponen yang ada pada AngularJS

- ng-app - Merupakan direktif untuk mendefinisikan dan link AngularJS aplikasi ke HTML.
- ng-model - direktif ini mengikat nilai-nilai AngularJS pada aplikasi data HTML masukan kontrol.
- ng-bind - direktif ini mengikat data aplikasi AngularJS pada tag HTML.

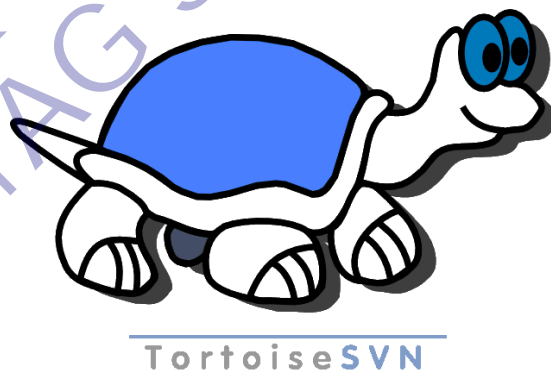
Fitur-fitur dari angularJS

- Data binding - Sinkronisasi data secara otomatis antara komponen model dan view.
- Scope / Lingkup - Merupakan obyek yang mengacu pada model. Mereka bertindak sebagai lem antara controller dan View.
- Controller - Merupakan fungsi JavaScript yang terikat pada lingkup tertentu.
- Services / Layanan - AngularJS datang dengan beberapa built-in services misalnya \$http untuk membuat XMLHttpRequests. Ini adalah objek tunggal yang dipakai hanya sekali diapp.
- Filter - Pilihan subset dari item dari array dan mengembalikan array baru.
- Directives / Arahan - Adalah tanda-tanda pada elemen DOM (seperti elemen, atribut, css, dan lain - lain). Ini dapat digunakan untuk membuat kustom tag HTML yang berfungsi sebagai widget baru, kustom. AngularJS memiliki built-in arahan (ngBind, ngModel...)
- Templates - Adalah View yang diberikan dengan informasi dari controller dan model. Terdapat beberapa view dalam

satu halaman, menggunakan "parsial" atau file tunggal (seperti index.html).

- Routing - Merupakan konsep View switching.
- Model View Whatever – Apapun MVC adalah pola desain untuk membagi aplikasi menjadi bagian yang berbeda (disebut Model, View dan Controller), masing-masing dengan tanggung jawab yang berbeda. AngularJS tidak melaksanakan MVC dalam arti tradisional, tetapi agak sesuatu lebih dekat ke MVVM(Model-View-ViewModel).
- Deep Linking – Deep memungkinkan menghubungkan Anda untuk menyandikan keadaan aplikasi dalam URL sehingga ia dapat bookmarked. Aplikasi kemudian dapat dikembalikan dari URL ke negara yang sama.
- Dependency Injection – AngularJS memiliki built-in ketergantungan injeksi subsistem yang membantu pengembang dengan membuat aplikasi lebih mudah untuk mengembangkan, memahami, dan menguji.

g. Tortoise SVN



Gambar 2. 9 Logo Tortoise SVN

Tortoise svn merupakan salah satu software untuk kontrol versi, selain dari git. Version control adalah sebuah sistem yang mencatat semua perubahan yang terjadi pada file atau sekumpulan file seiring dengan waktu, jadi dengan demikian kamu dapat

memanggil versi spesifiknya dilain waktu. Sebagai contoh, file yang akan kamu kontrol adalah kode-kode program, meskipun pada umumnya kamu dapat mengontrol jenis file apapun yang ada di komputer mu. Jika kamu seorang desainer grafis, desainer web atau bahkan seorang mahasiswa yang sedang menggarap skripsi dan ingin menyimpan versi dari gambar-gambar, dokumen, atau layout (yang tentunya paling sering kamu perlukan), maka sebuah Version Control System (VCS) adalah suatu hal yang sangat bijak untuk digunakan.

Subversion, atau dikenal juga dengan nama SVN, adalah suatu perangkat lunak sumber terbuka pengontrol versi yang dapat mengatur proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan oleh suatu kelompok pemrogram yang terpisah menjadi runut dan teratur. Subversion diciptakan oleh CollabNet yang memegang merek dagang “Subversion” dan sampai sekarang masih memelihara proyek ini. Subversion tersedia dalam versi Linux, Windows, FreeBSD, OpenBSD, Solaris, Mac OS X dan OS/400. Subversion dirancang khusus sebagai pengganti modern dari CVS. Untuk mencegah corrupt dalam database, SVN menggunakan konsep operasi atom. Perubahan yang dilakukan terhadap sumber diterapkan atau tidak, yang berarti tidak ada perubahan parsial pada sumber aslinya. Contoh program dari SVN ini adalah tortoisessvn.

Fungsi dasar dari SVN (Sub Version) tersebut sebagai berikut:

- Mencatat perubahan code yang terjadi dalam membuat perubahan.
- Dapat melihat seluruh historical pada data.
- Kemampuan melakukan fungsi undo sehingga bisa mengembalikan kondisi program sebelum error itu terjadi.
- File sharing, yang memungkinkan satu file dapat dikerjakan oleh beberapa orang (team) dalam waktu bersamaan.

Keunggulan dari SVN :

- Sistem baru berdasarkan CVS

- Menerapkan operasi atom
- Murah dalam pengoperasian
- Sistem terpusat, tidak mendukung peer to peer
- Berbagai macam plug-in untuk IDE

Kekurangan dari SVN :

- Masih ada bug dalam renam file maupun direktori
- Perintah manajemen repositori tidak banyak
- Kecepatan kompresi data lambat
- Ketika server down, maka client tidak dapat mengakses.

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

BAB III

PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 Pembuatan Menu Master Template Dokumen Kontrak

Kontrak adalah suatu perjanjian antara pihak pemberi pekerjaan (Owner/ Pengguna Jasa) dan pihak penerima pekerjaan (Penyedia Jasa) yang berisi kesepakatan perikatan secara hukum.

Dokumen kontrak adalah dokumen perikatan antara pengguna barang / jasa dengan penyedia barang / jasa dalam pelaksanaan pengadaan barang / jasa. Dalam dokumen kontrak berisikan pasal-pasal mengenai perjanjian yang di lakukan antara pengguna barang atau jasa dengan penyedia barang atau jasa. Pasal-pasal tersebut menjelaskan tentang spesifikasi pekerjaan,

Master template dokumen kontrak digunakan sebagai template dari dokumen kontrak yang telah disepakatinya kontrak antara vendor pemenang dan tender.

Syarat sahnya suatu kontrak menurut pasal 1320 KUH Perdata adalah :







1. Sepakat mereka yang mengikatkan diri
2. Kecakapan untuk membuat suatu perikatan
3. Suatu hal tertentu
4. Suatu sebab yang halal

Pembuatan menu master dokumen kontrak bertujuan untuk mengelola berbagai template dokumen kontrak dari instansi agar terkelola dengan baik dan dapat digunakan dalam proses pengadaan nantinya.

Beranda / Dokumen Kontrak

Master Template Dokumen Kontrak

+ - Cari Berdasarkan - ▾

No.	Nama Dokumen	Bidang Usaha	Tipe Tender	Status	Aksi
1	All Template	Semua	Semua	Aktif	 
2	Template Pengadaan Langsung	Hardware	Pengadaan Langsung	Aktif	 
3	Template Pengadaan Tidak Langsung	Software	Pengadaan Tidak Langsung	Aktif	 

Total items: 3

◀ 1 ▶

Gambar 3.1 Tampilan Master Template Dokumen Kontrak

Halaman view dokumen kontrak digunakan untuk menampilkan berbagai data template dokumen kontrak yang telah ditambahkan. Dalam halaman itu juga ditampilkan berbagai button yang dibutuhkan dalam mengelola berbagai data dokumen kontrak yaitu button tambah untuk menambahkan data komoditas, button edit untuk memperbaharui data template dokumen kontrak, button non aktif untuk menonaktifkan data dokumen kontrak, dan button search untuk mencari data dokumen kontrak.

Beranda / Dokumen Kontrak

Master Template Dokumen Kontrak

No.	Nama Dokumen	Bidang Usaha	Tipe Tender	Status	Aksi
1	Semua	Semua	Aktif	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	
2	Template Pengadaan Langsung	Hardware	Pengadaan Langsung	Aktif	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Template Pengadaan Tidak Langsung	Software	Pengadaan Tidak Langsung	Aktif	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Total items: 3

Gambar 3. 2 Tampilan Searching di Master Template Dokumen Kontrak

Pada halaman view juga terdapat fitur searching dokumen dimana ada tiga filter berdasarkan nama dokumen, bidang usaha, tipe tender, dan status dokumen.

Beranda / Dokumen Kontrak / Tambah Dokumen Kontrak

Tambah Template Dokumen Kontrak

Nama Dokumen*

Bidang Usaha*

Tipe Tender*

Upload Dokumen (doc, docx / Size < 3 MB)

 Tidak ada file yang dipilih

Gambar 3. 3 Tampilan Tambah Template Dokumen Kontrak

Halaman tersebut merupakan sebuah form yang muncul apabila button tambah pada halaman view dokumen kontrak ditekan dan akan dialihkan ke form yang dapat digunakan untuk menambahkan data dokumen kontrak.

Beranda / Dokumen Kontrak / Ubah Dokumen Kontrak

Ubah Template Dokumen Kontrak

Nama Dokumen*

Bidang Usaha*

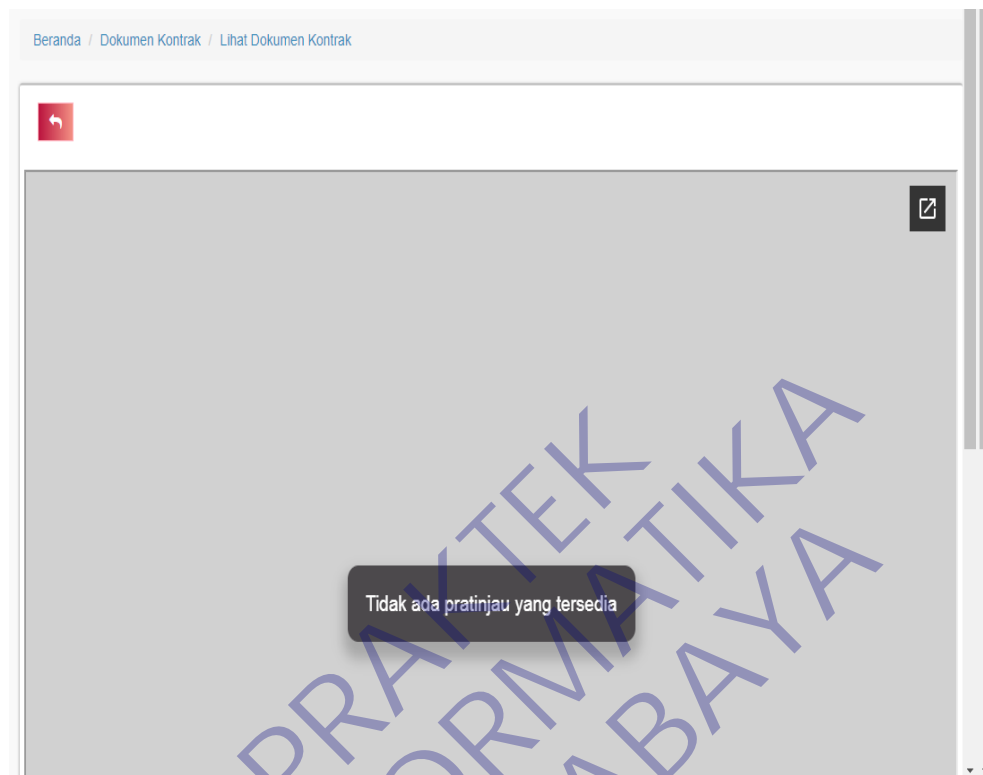
Tipe Tender*

Upload Dokumen (doc, docx / Size < 3 MB)

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

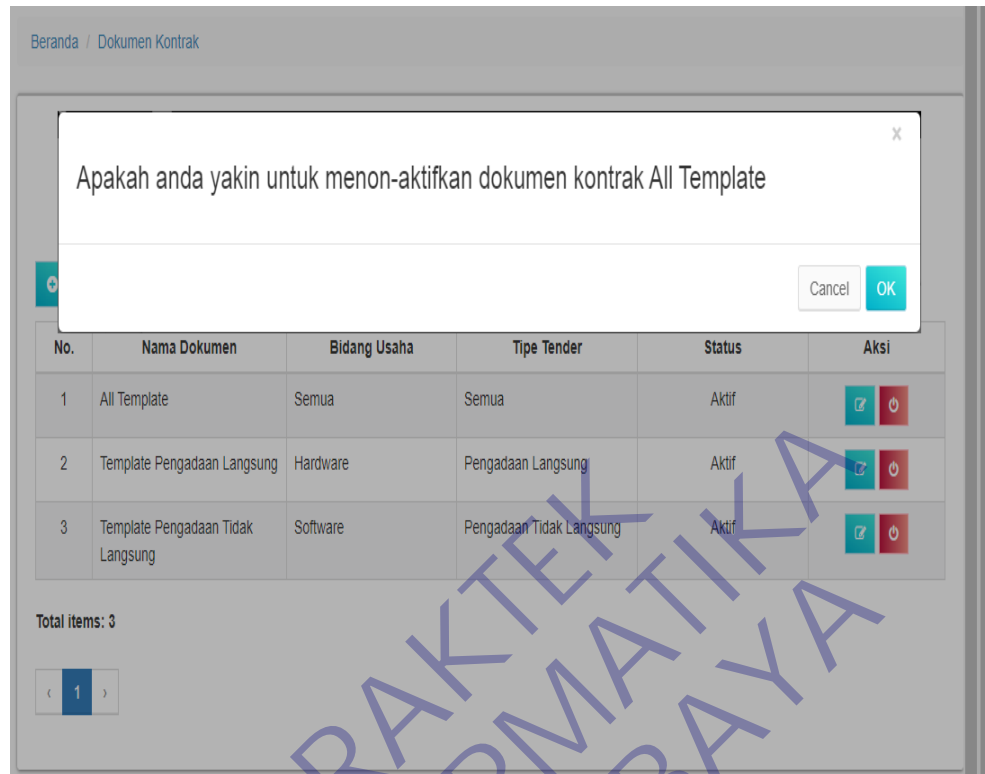
Gambar 3. 4 Tampilan Ubah Template Dokumen Kontrak

Pada halaman edit dokumen kontrak, data yang telah ditambahkan bisa diperbaharui kedepannya. Meliputi perubahan pada nama dokumen, bidang usaha, tipe tender dan memperbaharui template dokumen kontrak. Pada halaman edit dokumen kontrak, terdapat pula button yang berfungsi untuk mendownload template dokumen kontrak sebelumnya dan button view template dokumen kontrak untuk menampilkan isi dari dokumen kontrak yang telah terupload.



Gambar 3. 5 Tampilan View Template Dokumen Kontrak

Pada halaman view template dokumen kontrak, isi dari dokumen yang telah terupload bisa terlihat. Fitur ini memanfaatkan dari google docs dan hanya bisa digunakan apabila dokumen telah terupload ke server.



Gambar 3. 6 Tampilan Non Aktifkan Template Dokumen Kontrak

Halaman tersebut merupakan pop up yang muncul apabila button non aktif pada halaman view dokumen kontrak ditekan dan akan menampilkan form yang digunakan untuk menonaktifkan data dokumen kontrak. Data dokumen kontrak yang telah dinonaktifkan tidak akan bisa digunakan lagi dalam suatu proses pengadaan.

3.2 Pembuatan Menu Master Komoditas

Komoditas adalah suatu benda yang memiliki fisik nyata dan relatif mudah diperdagangkan, dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu, dan dapat pula dipertukarkan dengan produk lain yang sejenis. Komoditas juga dapat diartikan sebagai barang dasar berwujud yang digunakan dalam perdagangan yang dapat dipertukarkan dengan produk lain yang nilainya

sama atau sepadan, di mana barang tersebut diperlakukan setara tanpa memperhatikan siapa yang memproduksinya.

Dalam ilmu ekonomi, istilah komoditas digunakan secara khusus untuk menyebut kelompok barang atau jasa ekonomi yang memiliki kesepadanan penuh atau sebagian tetapi bersifat substansial. Dalam memperlakukan komoditas ini, pasar tidak memperhatikan merek dan produsen yang memproduksinya. Sebagai gambaran sebut saja gandum. Dari rasanya, pasar tidak akan pusing mempermasalahkan siapa yang memproduksi komoditas tersebut. Apakah seorang budak Rusia, petani Perancis, ataukah kapitalis Inggris? Pasar memperlakukan komoditas tersebut secara sepadan.

Dari definisi secara ekonomi, komoditas memiliki dua sifat. Pertama, barang diproduksi dan dijual oleh banyak produsen yang berbeda. Kedua, barang seragam dalam kualitas di setiap rantai pemasarannya. Berdasarkan kedua sifat ini, pasar atau konsumen tidak bisa membedakan barang yang diproduksi oleh produsen yang satu dengan yang lain.

Namun, tak semua barang berwujud merupakan komoditas. Contohnya adalah konfeksi pakaian. Meski diproduksi secara massal tanpa berdasar pada pesanan dan diproduksi oleh banyak produsen, namun konfeksi pakaian bukanlah komoditas. Pakaian merupakan barang berwujud yang digunakan oleh semua orang, namun bukanlah bahan dasar, melainkan produk jadi. Para ahli ekonomi menyebut pakaian sebagai diferensiasi produk dari kain.

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, komoditas mengalami perluasan definisi. Kini, komoditas bukan hanya didominasi oleh barang-barang hasil pertanian dan pertambangan saja, tetapi juga merambah pada produk-produk keuangan seperti valuta asing dan indeks, juga produk-produk teknologi informasi seperti bandwidth ponsel.

Pembuatan menu master jenis komoditas bertujuan untuk mengelola berbagai komoditas atau barang yang dimiliki perusahaan agar terkelola dengan baik dan dapat digunakan dalam proses pengadaan nantinya.

Beranda / Master Komoditas

Data Komoditas

Cari Sesuai Nama Komoditas

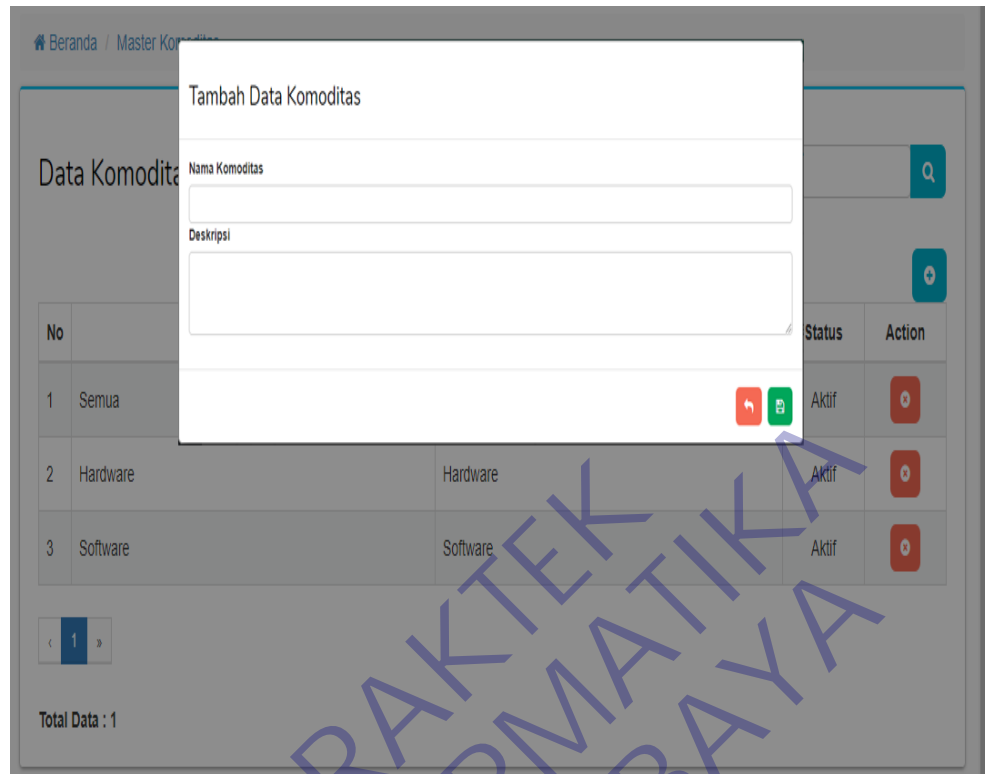
No	Nama Komoditas	Deskripsi	Status	Action
1	Semua	Semua	Aktif	[Red button with 'x']
2	Hardware	Hardware	Aktif	[Red button with 'x']
3	Software	Software	Aktif	[Red button with 'x']

< 1 >

Total Data : 1

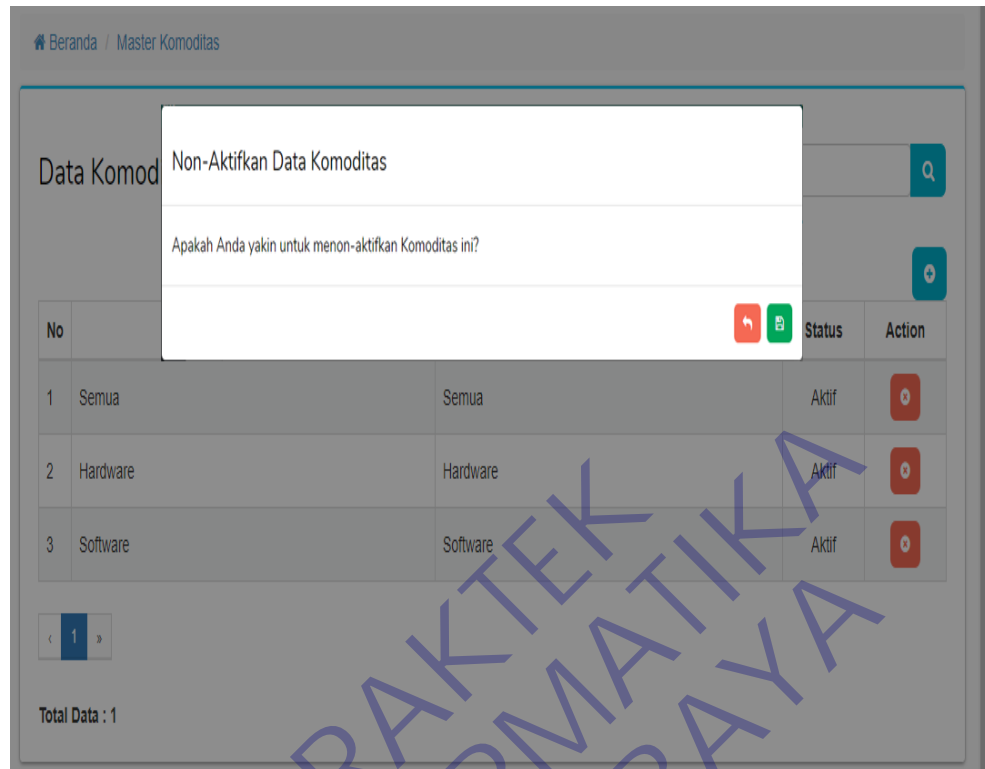
Gambar 3. 7 Tampilan Master Komoditas

Halaman view komoditas digunakan untuk menampilkan berbagai data komoditas yang telah ditambahkan. Dalam halaman itu juga ditampilkan berbagai button yang dibutuhkan dalam mengelola berbagai data pemasok diantaranya adalah button tambah untuk menambahkan data komoditas, button non aktif untuk menonaktifkan komoditas, dan button search untuk mencari data komoditas.



Gambar 3. 8 Tampilan Tambah Komoditas

Halaman tersebut merupakan modal yang muncul apabila button tambah pada halaman view komoditas ditekan dan akan menampilkan form yang digunakan untuk menambahkan data komoditas.



Gambar 3. 9 Tampilan Non Aktifkan Komoditas

Halaman tersebut merupakan pop up yang muncul apabila button non aktif pada halaman view komoditas ditekan dan akan menampilkan form yang digunakan untuk menonaktifkan data komoditas. Data komoditas yang telah dinonaktifkan tidak akan bisa digunakan lagi dalam suatu proses pengadaan.

3.3 Pembuatan Menu Master Jenis Pemasok

Pemasok atau secara umum dikenal juga sebagai vendor atau supplier merupakan perusahaan atau juga individu baik berskala besar maupun berskala kecil yang mempunyai kemampuan dalam memberikan atau menyediakan kebutuhan dari suatu instansi atau individu lain.

Pemasok atau supplier secara umum dapat dikategorikan menjadi dua jenis yaitu pemasok jenis barang dan pemasok jenis jasa. Pemasok jenis barang merupakan pemasok yang menyediakan kebutuhan bahan mentah

yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan sebuah produk jadi. Sedangkan pemasok jenis jasa adalah pemasok yang menyediakan bantuan tidak berupa sebuah bahan, melainkan sebuah bentuk keahlian yang ditawarkan.

Sebagai contoh; misalnya sebuah perusahaan misalnya sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan buku tulis. Maka perusahaan ini membutuhkan bahan baku kertas, plastik, dan bahan-bahan lainnya agar dapat memproduksi buku tulis.

Perusahaan tersebut kemudian bekerjasama dengan supplier yang dapat memasok bahan baku yang dibutuhkan (kertas, plastik, dan bahan lainnya). Kerjasama dapat dilakukan dengan beberapa pihak yang menyediakan bahan baku yang berbeda.

Sebagai contoh; sebuah perusahaan jasa keuangan membutuhkan software atau aplikasi khusus untuk membantu klien mereka memonitor dan mengelola keuangan perusahaannya. Supplier produk jasa kemudian menyediakan software atau aplikasi tersebut dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan jasa keuangan tersebut.

Pembuatan menu master jenis pemasok bertujuan untuk mengelola jenis jenis pemasok dari perusahaan agar terkelola dengan rapi dan bisa digunakan dalam proses pembuatan pengadaan dari aplikasi nantinya.

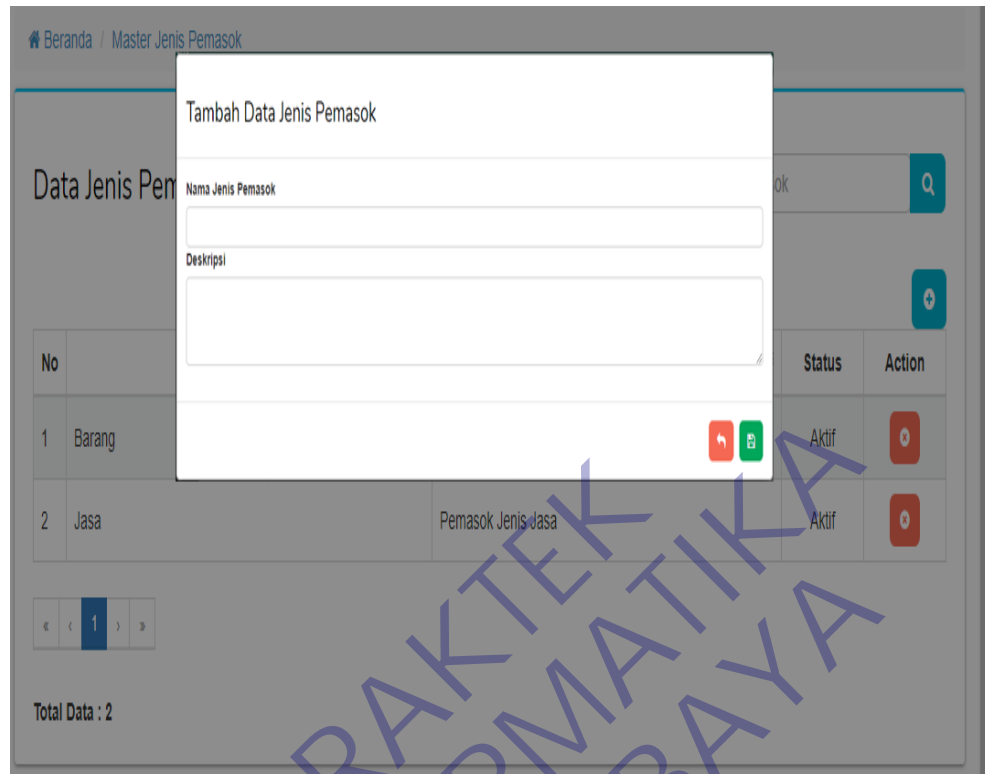
« 1 »

Total Data : 2

No	Nama Jenis Pemasok	Deskripsi	Status	Action
1	Barang	Pemasok Jenis Barang	Aktif	
2	Jasa	Pemasok Jenis Jasa	Aktif	

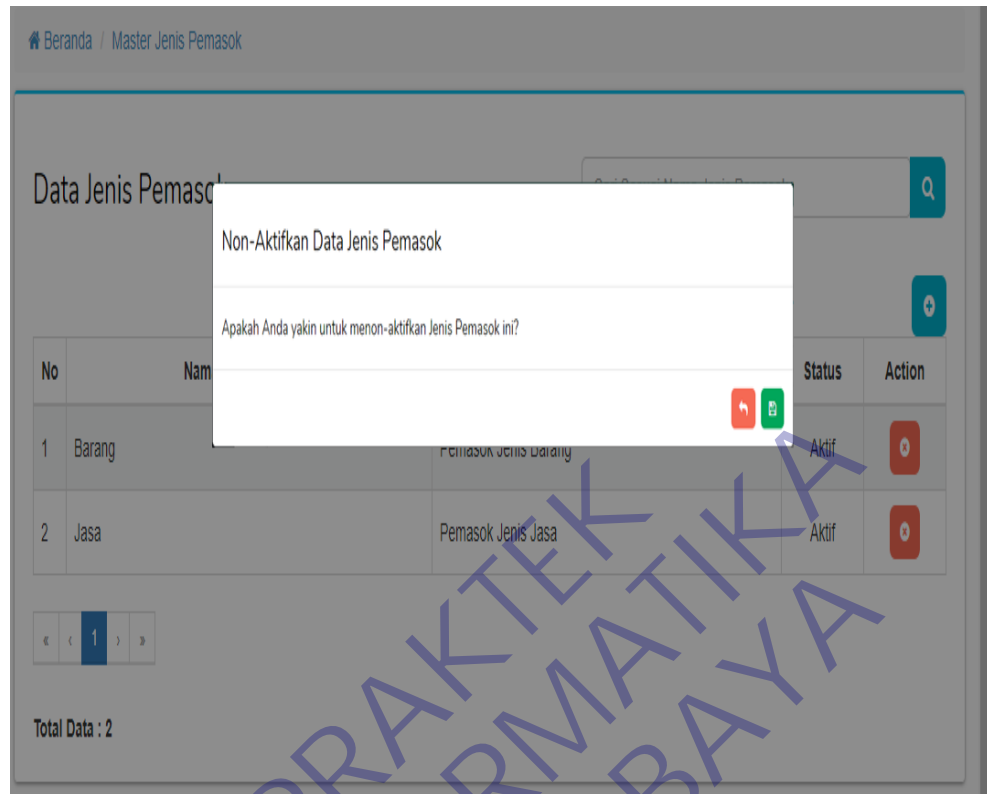
Gambar 3. 10 Tampilan Master Jenis Komoditas

Halaman view jenis pemasok digunakan untuk menampilkan berbagai jenis pemasok yang telah ditambahkan. Dalam halaman itu juga ditampilkan berbagai button yang dibutuhkan dalam mengelola berbagai jenis pemasok seperti button tambah untuk menambahkan data pemasok, button non aktif untuk menonaktifkan jenis pemasok, dan button search untuk mencari data jenis pemasok.



Gambar 3. 11 Tampilan Tambah Jenis Pemasok

Halaman tersebut merupakan modal yang muncul ketika button tambah pada halaman view jenis pemasok ditekan. Akan menampilkan form yang digunakan untuk menambahkan data jenis pemasok.



Gambar 3.12 Tampilan Non Aktifkan Jenis Pemasok

Halaman tersebut merupakan pop up yang muncul ketika button non aktif pada halaman view jenis pemasok ditekan. Akan menampilkan form yang digunakan untuk menonaktifkan data jenis pemasok. Data jenis pemasok yang telah dinonaktifkan tidak akan bisa digunakan dalam suatu proses pengadaan.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan rangkaian proses perancangan sistem eProcurement adalah sebagai berikut :

1. Sistem eProcurement memberikan manfaat yaitu terciptanya sebuah pengadaan yang aman, transparan, efektif dan efisien, sehingga vendor dan tender tidak perlu cemas akan kecurangan dari suatu kegiatan pengadaan
2. Semua data pengadaan tersimpan dengan baik dan aman karena menggunakan basis data dari microsoft sql server yang bisa menyimpan ratusan ribu hingga jutaan data.

4.2 Saran

Pada halaman master komoditas dan master jenis pemasok diharapkan memiliki fitur searching seperti di master template dokumen kontrak untuk memudahkan pencarian data, serta terdapat fitur edit data untuk memperbaharui data apabila terjadi kesalahan sewaktu penambahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Andre. (2014, Maret 16). Tutorial Belajar JavaScript Part 1: Pengertian dan Fungsi JavaScript dalam Pemrograman Web. Diambil kembali dari Duniaikom: <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-javascript-pengertian-dan-fungsi-javascript-dalam-pemrograman-web/>
- Arslan, M. (2017, Juni 24). Menggunakan SQL Server Melalui Linux dan Docker. Diambil kembali dari Codepolitan: <https://www.codepolitan.com/menggunakan-sql-server-melalui-linux-dan-docker-594df588318c8>
- Dirgantara, A. (2018, April 23). Fungsi Microsoft Visual Studio. Diambil kembali dari Hemera Academy: <https://itlearningcenter.id/fungsi-microsoft-visual-studio/>
- Dokumen Kontrak. (2013, Oktober 23). Diambil kembali dari ilmutekniksipil: <https://www.ilmutekniksipil.com/dokumen-kontrak/dokumen-kontrak#:~:text=Dokumen%20kontrak%20adalah%20dokumen%20perikatan,dengan%20penyedia%20barang%20atau%20jasa.>
- Febrian, R. (2014, Agustus 28). Apa Itu Angular JS. Diambil kembali dari Dumet School: <https://www.dumetschool.com/blog/Apa-itu-Angular>
- Filus, T. (2017, Januari 18). Pengenalan Bahasa Pemrograman C#. Diambil kembali dari Codepolitan: <https://www.codepolitan.com/pengenalan-bahasa-pemrograman-c-587effa1cb95b>
- Jumadi, D. (2020, Januari 13). Apa itu Master Data dan Penggunaanya di Database Manajemen Sistem. Diambil kembali dari Webloog: <https://www.wibloog.com/detail/223/178/4/Apa-itu-Master-Data-dan-Penggunaanya-di-Database-Manajemen-Sistem>
- Kamarudin. (2014, Maret 18). Entity Framework Part 1. Diambil kembali dari Coding4Ever: <http://coding4ever.net/blog/2014/03/18/entity-framework-part-1/>

- Ofiskita. (2019, Desember 19). Master Data Management yang Dibutuhkan Oleh Bisnis. Diambil kembali dari ofiskita: <https://ofiskita.com/articles/detail/master-data-management-yang-dibutuhkan-oleh-bisnis>
- Setiawan, A. (2014, April 02). Entity Framework Code First. Diambil kembali dari Agung Setiawan: <https://agung-setiawan.com/entity-framework-code-first-dasar/>
- Yudana. (2015, September 26). BERKENALAN DENGAN ANGULAR JS. Diambil kembali dari Yudana.Id: <https://www.yudana.id/berkenalan-dengan-angular-js/>

KERJA PRAKTIK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

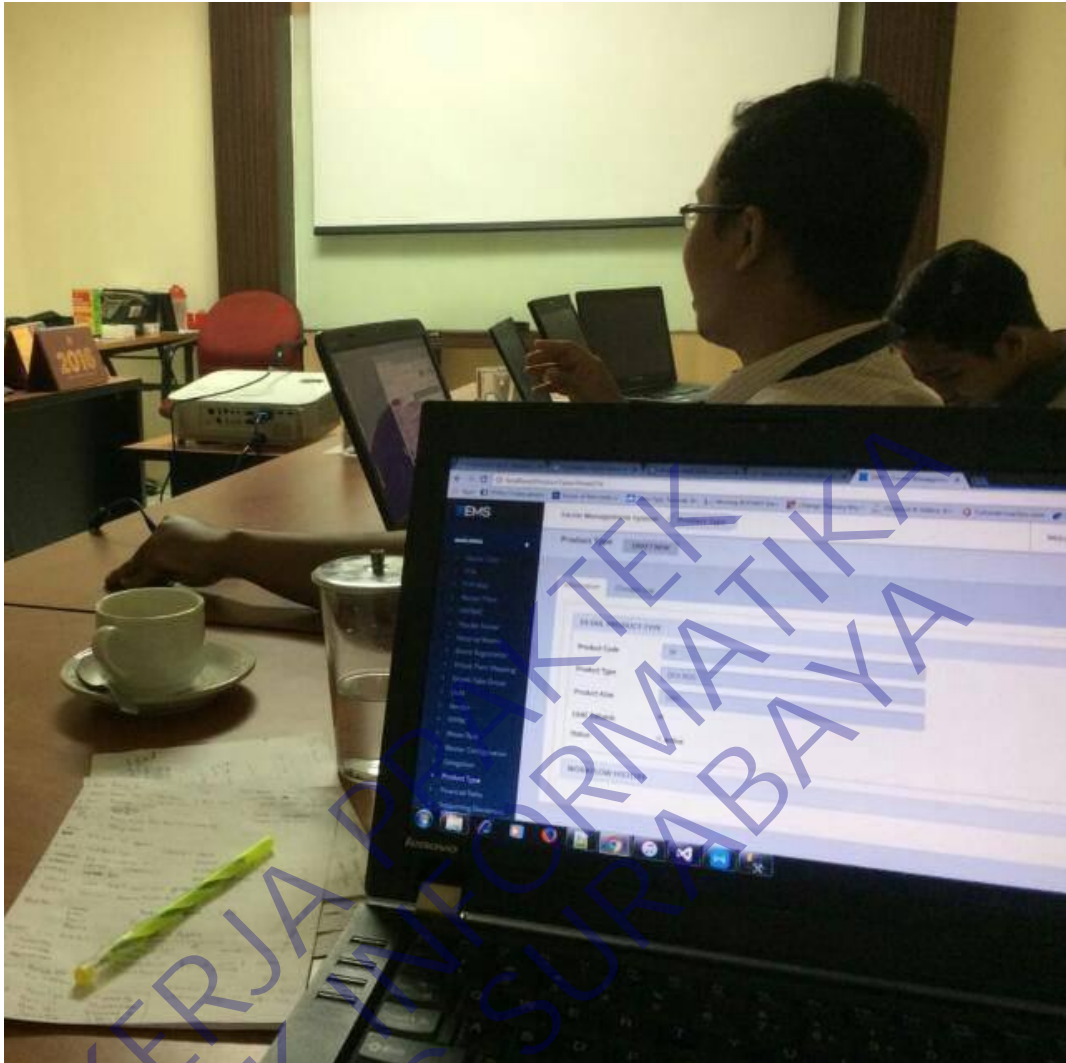
DAFTAR LAMPIRAN



Lampiran 1 Saat Kerja Praktek Berlangsung



Lampiran 2 Saat Kerja Praktek Berlangsung



Lampiran 3 Suasana Saat Kerja Praktek



Lampiran 4 Suasana Saat Kerja Praktek



Surabaya, 04 Maret 2020

Nomor : 640.2.PKL/SP-ITPI/III/2020
 Perihal : Permohonan Kerja Praktek di PT ITPI Technology

Kepada Yth :
 Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG)
 Di Tempat

Dengan Hormat,
 Sehubungan dengan surat yang kami terima dari Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG) dengan nomor surat : 242/K/FT/Akd/III/2020 tanggal 03 Maret 2020 mengenai permohonan Kerja Praktek mahasiswa tersebut dibawah ini :

No	Nama	NBI	Email	No. HP
1.	Dilarida Alrizeki	1461800143	dilaalrizeki@gmail.com	081336714226
2.	Fabianu Ramadhani	1461800136		

maka bersama ini PT ITPI Technology memberitahukan bahwa mahasiswa/i tersebut diatas dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktek di perusahaan kami terhitung mulai 1 April sampai 15 Mei 2020.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
 PT. ITPI Technology

Rangga Putra Wiharja
 Direktur

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA



Head Office : IT-Pi Technology
 BII Tower Lantai. 12 A
 Jalan Pemuda 60-70 Surabaya - 60271
 Phone. +62-31-2899.7299
 Fax. +62-31-2899.7001

IT-Pi Workshop :
 Jalan Manyar Indah Raya 7B – Surabaya - 60118
 Phone. +62-31-5917.838



Surabaya, 20 Mei 2020

Nomor : 641.2.PKL/SP-ITPI/V/2020
Perihal : Permohonan Kerja Praktek di PT ITPI Technology

Kepada Yth :
Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG)
Di Tempat

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :
Nama : Rangga Putra Wiharja
Jabatan : Direktur
Bertindak atas nama : PT ITPI Technology

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

No	Nama	NBI	Email	No. HP
1.	Dilarida Alrizeki	1461800143	dilaalrizeki@gmail.com	081336714226
2.	Fabiyanu Ramadhani	1461800136		

Bahwa mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan aktivitas magang kerja atau praktik kerja lapangan di perusahaan kami selama 45 hari terhitung sejak tanggal 01 April – sampai dengan 15 Mei 2020.

mahasiswa tersebut telah melaksanakan tugas dan tanggung jawab dengan sebaik-baiknya selama melakukan magang kerja atau praktik kerja lapangan di perusahaan kami. Selain itu, yang bersangkutan juga aktif dalam mempelajari serta mengikuti kegiatan yang berlangsung di perusahaan.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami
PT. ITPI Technology

Rangga Putra Wiharja
Direktur



Head Office : IT-Pi Technology
BII Tower Lantai. 12 A
Jalan Pemuda 60-70 Surabaya - 60271
Phone. +62-31-2899.7299
Fax. +62-31-2899.7001

IT-Pi Workshop :
Jalan Manyar Indah Raya 7B – Surabaya - 60118
Phone. +62-31-5917.838

**KUESIONER UNTUK INSTITUSI PENGGUNA
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya mengadakan Survei mengenai Profile Mahasiswa Kerja Praktek. Tujuan dari Survei ini untuk mengevaluasi pengembangan kurikulum di Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang merupakan aktifitas penting untuk meningkatkan program studi. Hasil survei ini akan digunakan untuk bahan evaluasi pengembangan kurikulum di Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab survei ini. Terima kasih.

I. Biodata

Nama Mahasiswa : Dilanda Alirezi
 NIM : 1961800143
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem eProcurement di PT ITPI TECHNOLOGY Surabaya

II. Profile Umum

Nama Instansi : ITPI Technology
 Alamat : Jl. Mayor Indah Raya No 7b, Surabaya
 No. Telepon : 031 59175838
 Homepage : www.itpi.co.id / itpi-projekt/
 Pembimbing Lapangan : Naufal Alf S.A
 Jabatan : Project Manager
 Email : naufal@itpi.co.id

III. Kompetensi

Berilah tanda ceklis yang paling sesuai untuk menggambarkan kompetensi Mahasiswa selama melaksanakan Kerja Praktek. Kompetensi pada saat mulai melaksanakan Kerja Praktek:

SB: Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang

Kategori	Penilaian			
	SB	B	C	K
1. Motivasi dalam menyelesaikan pekerjaan	✓			
2. Kreativitas dalam menyelesaikan pekerjaan		✓		
3. Motivasi dalam menambah pengetahuan atau keahlian yang dimiliki	✓			
4. Motivasi dalam menambah pengetahuan atau keahlian diluar bidang ilmu yang dimiliki	✓			
5. Kemampuan dalam memecahkan permasalahan		✓		
6. Kemampuan dalam menuangkan ide atau inovasi		✓		
7. Kemampuan dalam berpikir logis		✓		
8. Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan	✓			
9. Kemampuan dalam melaporkan hasil pekerjaan		✓		
10. Kemampuan dalam menangani permasalahan		✓		
11. Kemampuan dalam memenuhi segala aturan atau petunjuk kerja	✓			
12. Kemampuan dalam bekerja mandiri	✓			
13. Kemampuan dalam mengerjakan pekerjaan yang sesuai bidang ilmu	✓			
14. Kemampuan berkomunikasi dengan pimpinan	✓			
15. Kemampuan berkomunikasi dengan rekan kerja	✓			
16. Etika dan moral di tempat kerja Praktek		✓		
17. Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan rutin		✓		

Kategori	Penilaian			
	SB	B	C	K
18. Kemampuan dalam membantu rekan kerja	✓			
19. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah tim	✓			
20. Kemampuan dalam berkerjasama dalam tim	✓			

Saran-saran terhadap Mahasiswa Kerja Praktek

Terus tingkatkan belajar dan perbanyaklah berkarya

Saran-saran untuk perbaikan Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Materi yang diajarkan sebaiknya terus ditingkatkan, karena perubahan dunia IT sangat cepat dan terus berkembang setiap harinya

Terimakasih atas partisipasi Saudara.

Surabaya 18 Juni 2020

.Pembimbing Lapangan

ITPRENEUR
INDONESIA

(... NAUSA ALIF S. A)

**FORMULIR PENILAIAN KERJA PRAKTEK
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Dilarida Arizeki
 NIM : 1961800143
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem eProcurement di PT ITP
 TECHNOLOGY Surabaya
 Nama Instansi : ITP Technology
 Alamat : Jl. Manyar Indah Raya No 7b, Surabaya
 Waktu Pelaksanaan : 01 April 2020 - 15 Mei 2020

No	Penilaian	Bobot (B)	Nilai (N)	B x N
1	Kehadiran	20%	100	20
2	Kerjasama	20%	90	18
3	Komunikasi	10%	85	8,5
4	Sikap, Etika dan Tingkah Laku	20%	90	18
5	Prestasi Kerja	20%	90	18
6	Kreatifitas	10%	85	8,5
Jumlah				91

Surabaya 10 Juni 2020

.Pembimbing Lapangan



(... Naura Alif S.A ...)

**AKTIVITAS HARIAN KERJA PRAKTEK
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Dilarida Alriada
 NIM : 1461800143
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem eProcurement di PT ITPI
 TECHNOLOGY Surabaya

No	Tanggal	Keterangan	TTD
1	01/2020 /09	Pengenalan lingkup perusahaan dan project	SK
2	02/2020 /09	Pengenalan mengenai project eProcurement dan ITPI Technology	SK
3	03/2020 /09	Pengenalan tentang fitur yang akan dibuat di aplikasi eProcurement	SK
4	04/2020 /09	Libur	SK
5	05/2020 /09	Libur	SK
6	06/2020 /09	Install aplikasi yang dibutuhkan dalam development dan checkout project	SK
7	07/2020 /09	Penjelasan alur pembuatan master Create dan Read	SK
8	08/2020 /09	Penjelasan alur pembuatan master Update	SK
9	09/2020 /09	Penjelasan alur pembuatan master Searching dan pagination	SK

No	Tanggal	Keterangan	TTD
10	10/2020 /09	Pembuatan halaman view awal Master template dokumen kontrak	Stu
11	11/2020 /09	Libur	Stu
12	12/2020 /09	Libur	Stu
13	13/2020 /09	Pembuatan halaman insert Master template dokumen kontrak	Stu
14	14/2020 /09	Pembuatan halaman edit master template dokumen kontrak	Stu
15	15/2020 /09	Pembuatan halaman view dokumen dan fitur non-aktif	Stu
16	16/2020 /09	Pembuatan halaman view dokumen	Stu
17	17/2020 /09	Pembuatan halaman view dokumen	Stu
18	18/2020 /09	Libur	Stu
19	19/2020 /09	Libur	Stu
20	20/2020 /09	Pembuatan halaman awal Master komoditas	Stu
21	21/2020 /09	Pembuatan halaman insert Master komoditas	Stu
22	22/2020 /09	Pembuatan halaman edit master komoditas	Stu

No	Tanggal	Keterangan	TTD
23	23 / 2020 04	Pembuatan halaman edit master komoditas	SK
24	24 / 2020 04	Pembuatan fitur non-aktif master komoditas	SK
25	25 / 2020 04	Libur	SK
26	26 / 2020 04	Libur	SK
27	27 / 2020 04	Pembuatan halaman awal Master jenis pemasok dan insert	SK
28	28 / 2020 04	Pembuatan halaman insert master jenis pemasok	SK
29	29 / 2020 04	Pembuatan halaman edit master jenis pemasok dan fitur non-aktif	SK
30	30 / 2020 04	Pengubahan Menu Master template dokumen kontrak komoditas, jenis pemasok	SK

Surabaya 18 Juni 2020

.Pembimbing Lapangan

 **ENTREPRENEUR**
INDONESIA

(...Nuzul Alif S.A.....)