

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB PADA NEW VESTYNA DAN RELIGIUS
(Studi Kasus : PT TELKOM DIVISI REGIONAL V)**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Disusun Oleh:

SESILIA TIARA RAHAYU ADA

NPM. 20082010167

ANNISA LUSYANI ZAHRA

NPM. 20082010153

DWI SHAHITA

NPM. 20082010186

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul

**: RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
PADA NEW VESTYNA DAN RELIGIUS (Studi Kasus : PT
TELKOM DIVISI REGIONAL V)**

Oleh

**: Sesilia Tiara Rahayu Ada
Annisa Lusyani Zahra
Dwi Shahita**

NPM. 20082010167

NPM. 20082010153

NPM. 20082010186

Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom

NIP 19920514 202203 2 007

Yudha Bhakti

Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Sistem Informasi

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT

NIP 19650731 199203 2 001

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

NIPPPK 19790317 2021211 002

RINGKASAN / ABSTRAK

Praktik Kerja Lapangan atau yang dapat disingkat dengan PKL, memiliki definisi yaitu sebagai wadah untuk mahasiswa dapat mengimplementasikan hasil belajar yang telah diperoleh selama perkuliahan di suatu perusahaan dengan rentang waktu beberapa bulan. penulis dalam pelaksanaan PKL di perusahaan Telkom Regional V yang berada di Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60116. PKL berlangsung selama 1 bulan lebih tepatnya (sebulan dari 11 juli 2022 sampai dengan 11 agustus 2022), menangani permasalahan yang terdapat di perusahaan tersebut.

Penulis ditempatkan di divisi *Planning, Engineering & Deployment* atau yang disingkat dengan PED divisi tersebut menangani supervisi pada infrastruktur perusahaan dengan merancang serta dilakukannya implementasi pada rancangan yang telah dibuat guna terpantaunya seluruh progress. Dalam pelaksanaannya penulis sendiri melakukan perancangan pada suatu sistem informasi yang telah dibuat oleh Telkom sendiri yaitu Vestyna dan Religius, aplikasi tersebut dibuat tidak dilakukan perancangan terlebih dahulu yang seharusnya merancang aplikasi merupakan hal pertama yang dilakukan agar pembuatan aplikasi tersebut efisien. Perancangan pada *use case diagram*, *flowchart*, *data flow diagram*, serta *graphical user interface* telah dipelajari penulis pada semester sebelumnya sehingga penulis dapat mengerti bagaimana aplikasi tersebut berjalan dan juga didampingi oleh pembuat aplikasinya langsung dimana penulis dapat mendiskusikannya apabila ditemukan hal yang baru ataupun hal yang sulit dipahami bagi penulis.

Oleh karena itu, selama pelaksanaan PKL di Telkom Regional V dapat disimpulkan bahwa dalam membuat suatu sistem informasi, hal pertama adalah dilakukannya perancangan yang matang sehingga efisien dalam pembuatan aplikasinya, serta mengurangi resiko waktu pengerjaan bertambah akibat kurangnya perancangan yang matang. Penulis juga mendapatkan wawasan bagaimana proses sebuah aplikasi itu terbuat, mulai dari tahap awal perancangan hingga ke tahap implementasi.

Kata Kunci : *Praktik Kerja Lapangan, New Vestyna dan Religius, Use Case Diagram, Flowchart, Data Flow Diagram.*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa. Berkat limpahan nikmat dan karunianya kami dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan lancar. Penyusunan laporan ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah magang. Selama proses magang yang dilakukan dalam waktu satu bulan di kantor Telkom Regional V serta proses penyusunan laporan ini tentu tak lepas dari bantuan, arahan, masukan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Reisa Permatasari, S.T, M.Kom. selaku dosen pembimbing PKL.
4. Ibu Helma Ilut selaku Manager HC Planning, Development & Service Reg V
5. Bapak Yudha selaku manager Planning, Engineering & CAPEX MGT.
6. Ibu Widyasari Ambar Utami selaku pembimbing lapangan.
7. Pak Aditya Varuna Putra dan Pak Pandu Prawira Negara selaku programmer VESTYNA dan RELIGIUS.

Meski demikian, kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan PKL ini, sehingga penulis secara terbuka menerima saran dan kritik positif dari pembaca. Agar hasil laporan magang yang didapat mencapai kesempurnaan dan bisa menjadi referensi yang baik bagi pembaca. Demikian apa yang dapat saya sampaikan. Semoga laporan PKL ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi yang baik bagi pembaca khususnya mahasiswa yang hendak melaksanakan mata kuliah PKL baik di instansi yang sama maupun instansi yang berbeda. Terima kasih.

Surabaya, September 2022

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN / ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Rancang Bangun	3
2.2. Sistem Informasi	3
2.3. Use Case Diagram	3
2.4. Flowchart Proses Bisnis.....	3
2.5. Data Flow Diagram.....	4
2.6. Graphical user interface	4
2.7. Power Designer.....	4
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
3.1. Profil Perusahaan	5
3.2. Tujuan Organisasi	6
3.3. Logo Perusahaan.....	6
3.4. Struktur Organisasi	7
3.5. Sistem Informasi yang digunakan.....	9
BAB IV PELAKSANAAN PKL	12
4.1. Pelaksanaan PKL	12
4.3. Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.....	12
4.2. Rincian Kegiatan.....	13
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
5.1. Rancang Bangun Aplikasi Vestyna	15

5.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	15
5.1.2. <i>Flowchart</i> proses bisnis	18
5.1.3. <i>Flowchart</i> Sistem Informasi	21
5.1.4. <i>Data flow diagram level 0</i>	23
5.1.5. <i>Data flow diagram level 1</i>	24
5.1.5. <i>Data flow diagram level 2</i>	27
5.1.6. GUI Vestyna	33
5.2. Rancang Bangun Aplikasi Religius	38
5.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	38
5.1.2. <i>Flowchart</i> proses bisnis	41
5.1.3. <i>Flowchart</i> Sistem Informasi	41
5.1.4. <i>Data flow diagram level 0</i>	42
5.1.5. <i>Data flow diagram level 1</i>	43
5.1.6. <i>Data Flow Diagram Level 2</i>	44
5.1.7. GUI Religius	49
BAB VI PENUTUP	95
6.1. Kesimpulan	95
6.2. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo Telkom	6
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Divisi Regional V.....	8
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Unit Planning, Engineering & Deployment.....	9
Gambar 3. 4 Flowchart Vestyna Sebelum Pembaruan	11
Gambar 4. 1 Diagram Alur PKL	12
Gambar 5. 1 Use Case Diagram New Vestyna	16
Gambar 5. 2 Flowchart Proses Bisnis New Vestyna.....	20
Gambar 5. 3 Flowchart Login New Vestyna	21
Gambar 5. 4 Flowchart Pengajuan Upload LOP.....	22
Gambar 5. 5 Flowchart Pengajuan Upload BOQ.....	23
Gambar 5. 6 Data Flow Diagram Level 0 New Vestyna	24
Gambar 5. 7 Data flow Diagram level 1 New Vestyna.....	26
Gambar 5. 8 DFD level 2 Proses Login New Vestyna	27
Gambar 5. 9 DFD level 2 Proses Upload LOP New Vestyna.....	28
Gambar 5. 10 DFD level 2 Proses Upload BOQ New Vestyna.....	29
Gambar 5. 11 DFD level 2 Proses Hasil CAPEX New Vestyna	30
Gambar 5. 12 DFD level 2 Proses Upload Data Smart Planning New Vestyna...31	
Gambar 5. 13 DFD level 2 Proses Upload Data IHLN New Vestyna	31
Gambar 5. 14 DFD level 2 Proses Upload Data E-proposal New Vestyna	32
Gambar 5. 15 DFD Level 2 Proses JUSKEB New Vestyna	33
Gambar 5. 16 GUI Login New Vestyna	33
Gambar 5. 17 GUI Home New Vestyna	34
Gambar 5. 18 GUI Submenu New Vestyna	34
Gambar 5. 19 GUI Upload Pengajuan Deploy Witel Regional New Vestyna.....	35
Gambar 5. 20 GUI input pengajuan Capex Witel Regional New Vestyna.....	35
Gambar 5. 21 GUI Hasil Capex New Vestyna	36
Gambar 5. 22 GUI Smart Planning New Vestyna	36
Gambar 5. 23 GUI IHLN New Vestyna	37
Gambar 5. 24 GUI E-proposal New Vestyna	37

Gambar 5. 25 GUI Justifikasi Kebutuhan New Vestyna	38
Gambar 5. 26 Use Case Diagram Religius.....	39
Gambar 5. 27 Flowchart Proses Bisnis Religius.....	41
Gambar 5. 28 Flowchart Sistem Informasi Religius.....	42
Gambar 5. 29 Data Flow Diagram level 0 Religius	43
Gambar 5. 30 Data Flow Diagram level 1 Religius	44
Gambar 5. 31 DFD Level 2 Proses Login Religius	45
Gambar 5. 32 Proses Aliran Data UT Online Komodo, A2S	46
Gambar 5. 33 Proses Upload Data CM.....	46
Gambar 5. 34 Proses Upload Data CC.....	47
Gambar 5. 35 Proses Rekon	49
Gambar 5. 36 Tampilan Login Religius.....	50
Gambar 5. 37 Halaman Utama.....	50
Gambar 5. 38 Menu PSB	51
Gambar 5. 39 BA Rekon tahun 2021	51
Gambar 5. 40 BA Rekon tahun 2022	52
Gambar 5. 41 Upload Data CC POTS	52
Gambar 5. 42 Upload data CC INET	53
Gambar 5. 43 Upload data CM POTS	53
Gambar 5. 44 Upload data CM INET	54
Gambar 5. 45 Menu LME WIFI	54
Gambar 5. 46 Upload Data Awal.....	55
Gambar 5. 47 Upload Data PED	55
Gambar 5. 48 Hasil Data Rekon	56
Gambar 5. 49 Rekap Hasil Rekon.....	56
Gambar 5. 50 History Data Delete.....	57
Gambar 5. 51 Menu Instalasi AP WIFI	57
Gambar 5. 52 Upload Data Ap Wifi TA.....	58
Gambar 5. 53 Upload Data Ap Wifi TA (Revisi)	58
Gambar 5. 54 Data AP Install Wifi.....	59
Gambar 5. 55 Data AP Install Wifi (Pra).....	59

Gambar 5. 56 Rekap AP Install WIFI.....	60
Gambar 5. 57 Menu Matam DC.....	60
Gambar 5. 58 Form Import Data Kabel Mitra TA.....	61
Gambar 5. 59 Tabel Data Matam DC	61
Gambar 5. 60 Tabel Data Matam DC	62
Gambar 5. 61 Rekap Data Matam DC	62
Gambar 5. 62 Menu L2Switch.....	63
Gambar 5. 63 Cek Data.....	63
Gambar 5. 64 Upload Data.....	64
Gambar 5. 65 Upload Data.....	64
Gambar 5. 66 Menu LME PT1	65
Gambar 5. 67 Upload Data Pra Rekon.....	65
Gambar 5. 68 Upload Rekon.....	66
Gambar 5. 69 ID ORDER	66
Gambar 5. 70 Menu POTS.....	67
Gambar 5. 71 Menu Speedy.....	67
Gambar 5. 72 Tabel Data Rekon.....	68
Gambar 5. 73 Menu PT2/PT3	68
Gambar 5. 74 Pra Rekon	69
Gambar 5. 75 PT3 HEM	69
Gambar 5. 76 PT2/PT3 WIFI.....	70
Gambar 5. 77 Matam DC	70
Gambar 5. 78 Menu Upload Pra Matam	71
Gambar 5. 79 Upload Matam Rekon	71
Gambar 5. 80 ID ORDER	72
Gambar 5. 81 Menu POTS.....	72
Gambar 5. 82 Menu Speedy.....	72
Gambar 5. 83 Rekon Matam	73
Gambar 5. 84 Matam Tiang < 2021	73
Gambar 5. 85 Menu Upload Pra Tiang	74
Gambar 5. 86 Upload Data Rekon Tiang.....	74

Gambar 5. 87 Pra Rekon ID Tiang	75
Gambar 5. 88 Tiang Rekon	75
Gambar 5. 89 Rekap Tiang	76
Gambar 5. 90 Matam Tiang 2021-2022	76
Gambar 5. 91 Matam Tiang 2021-2022	77
Gambar 5. 92 Wifi Install AP	77
Gambar 5. 93 Upload Pra Wifi	78
Gambar 5. 94 Upload Rekon Wifi	78
Gambar 5. 95 Pra Cek Wifi	78
Gambar 5. 96 Rekon WIFI Pairing	79
Gambar 5. 97 Menu ODP	79
Gambar 5. 98 Pra ODP	80
Gambar 5. 99 Submenu Pra Cek ODP	80
Gambar 5. 100 Submenu ODP Vestyna	81
Gambar 5. 101 Submenu ODP No Kontak	81
Gambar 5. 102 Menu ODC	82
Gambar 5. 103 Submenu Pra ODC	82
Gambar 5. 104 Submenu Pra Cek ODC	83
Gambar 5. 105 Submenu ODC Vestyna	83
Gambar 5. 106 Submenu ODC No Kontak	84
Gambar 5. 107 Menu QE HEM	84
Gambar 5. 108 Pra QE HEM	85
Gambar 5. 109 Rekon QE HEM	85
Gambar 5. 110 Pra Cek QE HEM	86
Gambar 5. 111 Rekon QE HEM	86
Gambar 5. 112 Menu Search Status Data	87
Gambar 5. 113 Pencarian data berdasarkan id order	87
Gambar 5. 114 Menu Data User	88
Gambar 5. 115 View User	88
Gambar 5. 116 Log Activity User	89
Gambar 5. 117 Menu Executive Summary	89

Gambar 5. 118 Submenu WeCare.....	90
Gambar 5. 119 Submenu KM	90
Gambar 5. 120 Submenu OKR	91
Gambar 5. 121 Submenu Project	91
Gambar 5. 122 Submenu Planning, Design & Engineering	92
Gambar 5. 123 Submenu Planning, Design & Engineering	92
Gambar 5. 124 Submenu Access New FTTH & Modernization Deployment	93
Gambar 5. 125 Submenu Network Deployment & Project SPV	93
Gambar 5. 126 Submenu Enterprise, OLO & Wifi Deployment.....	94
Gambar 5. 127 Submenu Enterprise, OLO & Wifi Deployment.....	94
Gambar 5. 128 Submenu Hubungan Antar Instansi	94

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Rincian Kegiatan PKL	13
---------------------------------------	----