



**PENGEMBANGAN MODUL PERENCANAAN ASISTEN PRAKTIKUM
BERBASIS ODOO OPENEDUCAT (STUDI KASUS: LABORATORIUM
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN 'VETERAN' JAKARTA)**

SKRIPSI

**RAFIKA ANANDAR
2210512128**

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**



**PENGEMBANGAN MODUL PERENCANAAN ASISTEN PRAKTIKUM
BERBASIS ODOO OPENEDUCAT (STUDI KASUS: LABORATORIUM
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN 'VETERAN' JAKARTA)**

SKRIPSI

**RAFIKA ANANDAR
2210512128**

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber informasi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Rafika Anandar

NIM : 2210512128

Tanggal : 22 Juli 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidakseusain dengan pernyataan ini, maka saya bersedia ditutundan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 22 Juli 2026

Yang menyatakan,



Rafika Anandar

PERNYATAAN PUBLIKASI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTUNGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafika Anandar
NIM : 2210512128
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : SI Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN MODUL PERENCANAAN ASISTEN PRAKTIKUM BERBASIS ODOO OPENEDUCAT (STUDI KASUS: LABORATORIUM FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN 'VETERAN' JAKARTA)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 22 Juli 2026

Yang Menyatakan,



Rafika Anandar

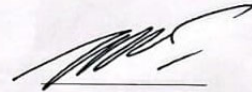
LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

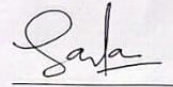
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PERENCANAAN ASISTEN PRAKTIKUM
BERBASIS ODOO OPENEDUCAT (STUDI KASUS: LABORATORIUM
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN 'VETERAN' JAKARTA)
Nama : Rafika Anandar
NIM : 2210512128
Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana

Disetujui oleh:

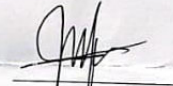
Penguji 1:
Andhika Octa Indarso, M. MSI



Penguji 2:
Sarika M.Kom.



Pembimbing 1:
I Wayan Widi Pradnyana, M.TI

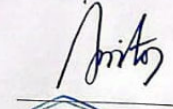


Pembimbing 2:
Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom, M.T.I
NIP. 197005212021212002



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.
NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Tugas Akhir:
6 Juli 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Pengembangan modul perencanaan asisten praktikum berbasis Odoo OpenEducat (Studi kasus: Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer UPN 'Veteran' Jakarta)". Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan doa berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala kemudahan, kekuatan, dan petunjuk-Nya selama penyelesaian tugas akhir ini.
2. Ibu Rayum, Ayah Endar Prastono Satriyanto, dan Mba Iranee Anandar atas doa dan dukungannya serta Kimmy yang selalu setia menemani dan menghibur penulis
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., M.TI., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi
5. Ibu Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., MMSi., selaku Dosen Pembimbing Akademik
6. Bapak I Wayan Widi Pradnyana, M.TI., selaku Dosen Pembimbing 1 dan Kepala Laboratorium Sistem Informasi, atas segala arahan dan masukan berharganya
7. Ibu Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2, atas waktu dan evaluasi mendetailnya
8. Bapak Hamonangan Kinantan Prabu, M.T., (Kepala Laboratorium FIK 2025/2026), Bapak Dr. Indra Permana Solihin, S.Kom, M.Kom. (Kepala Laboratorium FIK 2026/2027), Mas Arief Widyanto (Staff Laboratorium FIK), serta Adhi, Haikal, dan Rifqi (perwakilan asisten dan mahasiswa) atas partisipasinya dalam wawancara lapangan dan pengujian UAT

9. Amelia Nur'Aini, Muhammad Davin Pradana, Afni Puspita Zahra, dan Asyera Perangin, sebagai sahabat yang selalu mendukung dan menemani penulis melewati berbagai fase sulit
10. Teman-teman Kelas C dan D S1 Sistem Informasi Angkatan 2022, khususnya Ardian Dwi Cahyo, Naufal Muhammad, Fadhil Ramadhan, Ikhsan Fathirizky. Serta rekan seperjuangan di KSM Android 2024 terutama Cira Alandia, Aliyah Irsya Azzahri, dan teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dorongan semangat dan kerjasamanya selama masa perkuliahan maupun saat masa penyusunan skripsi berlangsung

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi semua pihak yang membaca.

Depok, 28 Mei 2026

Penulis,



Rafika Anandar

ABSTRAK

Pengelolaan laboratorium Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta menghadapi tantangan fragmentasi data dan proses bisnis yang belum terintegrasi pada fase perencanaan (*Establish*) asisten praktikum. Sistem terpisah memicu redundansi data dan risiko bentrok jadwal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul perencanaan untuk mengonsolidasikan proses bisnis berbasis *Enterprise Resource Planning* (ERP) Odoo OpenEduCat. Metode pengembangan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) *Waterfall*. Hasil penelitian berupa modul ERP yang mengotomatisasi pendaftaran mandiri, delegasi hak akses dinamis, validasi bentrok jadwal *real-time*, dan pencatatan kesiapan prasarana. *Black-Box Testing* membuktikan fungsionalitas sistem 100% valid. Pengukuran penerimaan pengguna dengan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 81,88 (*Acceptable* dan *Excellent*). Implementasi ini terbukti meningkatkan efisiensi dan sentralisasi administrasi praktikum.

Kata Kunci: ERP, Odoo, OpenEduCat, Praktikum, *Waterfall*

ABSTRACT

Laboratory management at the Faculty of Computer Science, UPN "Veteran" Jakarta, faces data fragmentation and unintegrated business processes during the planning phase (Establish) of practicum assistants. Separated systems cause data redundancy and scheduling conflicts. This research aims to develop a registration planning module to consolidate business processes using Odoo Enterprise Resource Planning (ERP) OpenEduCat. The system was developed using the System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model. The result is an ERP module automating independent registration, dynamic access delegation, real-time scheduling conflict validation, and facility readiness logging. Black-Box Testing proved system functionalities are 100% valid. User acceptance measurement using the System Usability Scale (SUS) yielded a score of 81.88 (Acceptable and Excellent). The implementation improves the efficiency and centralization of practicum administration.

Keywords: ERP, Odoo, OpenEduCat, Practicum, *Waterfall*.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teoritis	6
2.1.1 Praktikum	6
2.1.2 Laboratorium Komputer.....	7
2.1.3 <i>Enterprise Resources Planning</i>	7
2.1.4 Odoo.....	8
2.1.5 Education Management Information System.....	9
2.1.6 Odoo OpenEducat	9
2.1.7 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	10
2.1.8 <i>Waterfall</i>	11
2.1.9 UML	12
2.1.10 <i>Black Box Testing</i>	14
2.1.11 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	14
2.2 Penelitian Terdahulu.....	15
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tahapan penelitian.....	19
3.1.1 Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)	19

3.1.2 Desain Sistem (<i>System Design</i>).....	19
3.1.3 Implementasi (<i>Implementation</i>)	19
3.1.4 Pengujian Sistem (<i>Testing</i>).....	20
3.1.5 Pemeliharaan dan Dokumentasi (<i>Maintenance and Documentation</i>)..	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	20
3.2.1 Perangkat Keras	20
3.2.2 Perangkat Lunak.....	21
3.3 Jadwal Penelitian.....	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Profil Fakultas Ilmu Komputer UPNVJ.....	22
4.1.1 Struktur Organisasi FIK UPNVJ.....	22
4.1.2 Visi dan Misi FIK UPNVJ	22
4.2 Analisis Sistem Berjalan	23
4.2.1 Deskripsi Prosedur Berjalan.....	24
4.2.2 Pemodelan Proses Bisnis Berjalan	25
4.2.3 Tabel Kebutuhan System.....	26
4.2.4 Analisis <i>Gap</i>	27
4.3 Rancangan Sistem Usulan.....	30
4.3.1 Deskripsi Aktor	30
4.3.2 <i>Use Case</i> Diagram Usulan	31
4.3.3 Use Case Scenario.....	32
4.3.4 Activity Diagram.....	49
4.3.5 <i>Sequence</i> Diagram.....	60
4.3.6 <i>Class</i> Diagram.....	70
4.4 Implementasi Sistem	72
4.4.1 Konfigurasi Modul Odoo Openeducat	72
4.4.2 Kustomisasi Modul Odoo Openeducat	74
4.4.3 Implementasi Antarmuka	76
4.5 Pengujian Sistem.....	93
4.5.1 <i>Blackbox Testing</i>	93
4.5.2 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	103
BAB 5 PENUTUP	107

5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan penelitian terdahulu	15
Tabel 3.1 Rencana Jadwal Penelitian	21
Tabel 4.1 Tabel <i>Requirement System</i>	26
Tabel 4.2 Analisis Fit & Gap	28
Tabel 4.3 Deskripsi Aktor	30
Tabel 4.4 Skenario <i>Use case</i> Login	32
Tabel 4.5 Skenario <i>Use case</i> Logout	33
Tabel 4.6 Skenario <i>Use case</i> Pendaftaran Calon Asisten	34
Tabel 4.7 Skenario <i>Use case</i> Lihat Hasil Seleksi	35
Tabel 4.8 Skenario <i>Use case</i> Alokasi Jadwal Praktikum	36
Tabel 4.9 Skenario <i>Use case</i> Kelola Master Data	38
Tabel 4.10 Skenario Use Case Kelola Perencanaan	40
Tabel 4.11 Skenario <i>Use case</i> Kelola Pengumuman Rekrutmen	42
Tabel 4.12 Skenario <i>Use case</i> Seleksi Calon Asisten Praktikum	44
Tabel 4.13 Skenario <i>Use case</i> Kelola Hak Akses	47
Tabel 4.14 Skenario <i>Use case</i> Checklist Sarana & Prasarana	48
Tabel 4.15 <i>Blackbox Testing</i>	94
Tabel 4.16 Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	104
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	105

DAFTAR GAMBAR

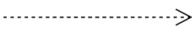
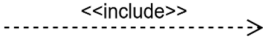
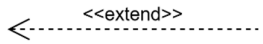
Gambar 2.1 <i>Odoo Evolution</i>	8
Gambar 2.2 System Development Life Cycle.....	10
Gambar 2.3 Tahapan model Waterfall.....	11
Gambar 2.4 Pengukuran <i>System Usability Scale</i>	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Metode SDLC Waterfall	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi FIK UPNVJ.....	22
Gambar 4.2 Flowchart Alur Sistem Berjalan	25
Gambar 4.3 <i>Use case</i> diagram usulan.....	31
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	49
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	50
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Calon Asisten.....	51
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Lihat Hasil Seleksi.....	52
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Alokasi Jadwal Praktikum	53
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Master Data	54
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Perencanaan.....	55
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengumuman Rekrutmen.....	56
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Seleksi Calon Asisten Praktikum.....	57
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Hak Akses	58
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Checklist Sarana & Prasarana.....	59
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Login	60
Gambar 4.16 <i>Sequence diagram</i> Logout	61
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram</i> Pendaftaran Calon Asisten	62
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Hasil Seleksi	63
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Alokasi Jadwal	64
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Master Data	65
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Perencanaan.....	66
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Manajemen Pengumuman	67
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Seleksi Calon Asisten Praktikum.....	68
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Hak Akses	69
Gambar 4.25 <i>Checklist</i> Sarana & Prasarana	70
Gambar 4.26 Class Diagram	71

Gambar 4.27 Tampilan Konfigurasi Identitas pada Modul Website	72
Gambar 4.28 Tampilan Konfigurasi Otoritas dan Hak Akses Pengguna	74
Gambar 4.29 Tampilan Peringatan Kedaluwarsa Periode Rekrutmen.....	74
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Dashboard Portal.....	77
Gambar 4.31 Formulir Pendaftaran dan Kolom Unggah Dokumen	78
Gambar 4.32 Contoh Pengisian Formulir Pendaftaran	78
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Validasi Kesalahan jika KHS >2MB	78
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pemantauan Status Pendaftaran Mahasiswa	79
Gambar 4.35 Tampilan Daftar Master Jadwal Praktikum.....	79
Gambar 4.36 Tampilan Form View Penambahan Master Jadwal Praktikum.....	80
Gambar 4.37 Tampilan Daftar Master Data Dosen.....	80
Gambar 4.38 Tampilan Form View Penambahan Data Dosen.....	80
Gambar 4.39 Tampilan Daftar Master Data Mata Kuliah.....	81
Gambar 4.40 Tampilan <i>Form View</i> Penambahan Master Mata Kuliah.....	81
Gambar 4.41 Tampilan Daftar Master Data Ruangan Kelas.....	82
Gambar 4.42 Tampilan <i>Form View</i> Penambahan Data Ruangan Kelas	82
Gambar 4.43 Tampilan Daftar Perencanaan Kebutuhan Asisten	83
Gambar 4.44 Tampilan Form Input Data Perencanaan oleh Kaprodi	83
Gambar 4.45 Tampilan Cetak (Print-out) Dokumen Usulan Perencanaan	83
Gambar 4.46 Tampilan Tombol <i>Approval</i> oleh Kepala Laboratorium.....	83
Gambar 4.47 Tampilan Daftar Manajemen Pengumuman Rekrutmen	84
Gambar 4.48 Tampilan <i>Form View</i> Pembuatan dan Publikasi Pengumuman.....	84
Gambar 4.49 Tampilan Antarmuka Unggah Dokumen SKEP Rektor	84
Gambar 4.50 Tampilan Konfirmasi Sistem saat melakukan Publikasi Hasil.....	85
Gambar 4.51 Tampilan Daftar Mahasiswa pada Tahap Seleksi Berkas.....	85
Gambar 4.52 Tampilan Unduh Dokumen KHS Mahasiswa	85
Gambar 4.53 Tampilan <i>Flow</i> Mahasiswa yang Lolos Seleksi Berkas	86
Gambar 4.54 Tampilan <i>Flow</i> Mahasiswa yang Tidak Lolos Seleksi Berkas	86
Gambar 4.55 Tampilan Daftar Kandidat pada Modul Seleksi Akhir	86
Gambar 4.56 Tampilan Form Penentuan Dosen Penilai	87
Gambar 4.57 Tampilan Antarmuka Sebelum Penginputan Parameter Nilai.....	87
Gambar 4.58 Tampilan Penginputan Nilai Kriteria dan Hasil Akumulasi.....	87

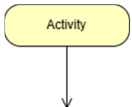
Gambar 4.59 Tampilan Contoh Evaluasi Kandidat dengan Nilai Kurang	87
Gambar 4.60 Tampilan Daftar Riwayat Pengecekan Sarana Laboratorium	88
Gambar 4.61 Tampilan Form Isian Kesiapan Sarana dengan Kondisi Normal	88
Gambar 4.62 Tampilan Form Isian Kesiapan Sarana dengan Kondisi Kendala ...	88
Gambar 4.63 Tampilan Laporan Cetak (<i>Print-out</i>) Rekapitulasi Kondisi Laboratorium.....	89
Gambar 4.64 Tampilan <i>Dashboard</i> Kelulusan Mahasiswa yang Diterima.....	90
Gambar 4.65 Tampilan Dashboard Penolakan Mahasiswa yang Tidak Lolos.....	90
Gambar 4.66 Tampilan Halaman Pengunduhan SKEP Rektor	90
Gambar 4.67 Tampilan Pop-up Konfirmasi Pemilihan Jadwal.....	91
Gambar 4.68 Pemilihan Jadwal per-Pertemuan	91
Gambar 4.69 Tampilan Notifikasi Keberhasilan Alokasi Jadwal Kelas	92
Gambar 4.70 Tampilan Validasi Penolakan Akibat Benturan Jadwal Mengajar...	93
Gambar 4.71 Tampilan Daftar Rekapitulasi Jadwal Mengajar Pribadi Asisten....	93

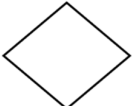
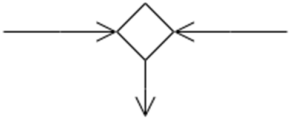
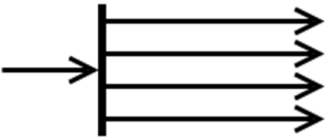
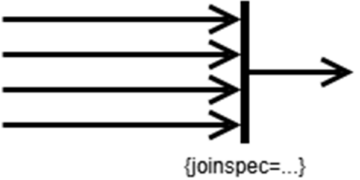
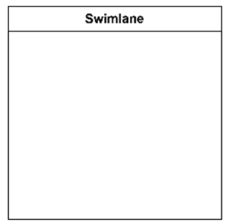
DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

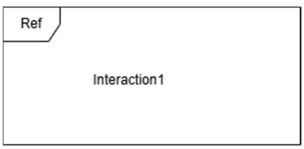
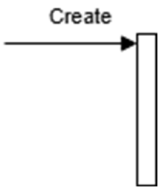
Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i>		Bentuk abstraksi yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan aktor.
<i>Actor</i>		Merepresentasikan peran yang dijalankan oleh orang, sistem lain, atau alat saat melakukan komunikasi dengan use case.
<i>Association</i>		Abstraksi yang berfungsi sebagai penghubung antara aktor dengan use case.
<i>Generalization</i>		Menandakan adanya spesialisasi pada aktor agar dapat berpartisipasi dengan use case.
<i>Include</i>		Menunjukkan bahwa sebuah use case sepenuhnya merupakan bagian fungsionalitas dari use case yang lain.
<i>Extend</i>		Menunjukkan bahwa sebuah use case menjadi tambahan fungsional bagi use case lain apabila kondisi tertentu terpenuhi.

2. Activity Diagram

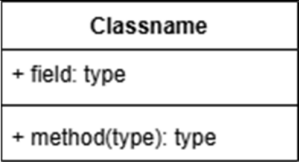
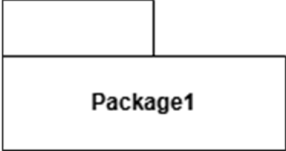
Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Initial State</i>		Menandakan titik permulaan dimulainya sebuah aliran kerja dalam diagram aktivitas.
<i>Activity</i>		Menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh sistem, di mana penamaannya

Nama	Simbol	Deskripsi
		biasanya diawali dengan kata kerja.
<i>Decision</i>		Menunjukkan suatu titik percabangan di mana terdapat pilihan aktivitas yang lebih dari satu untuk diambil.
<i>Merge Node</i>		Untuk menyatukan kembali dua atau lebih aliran proses alternatif (biasanya berasal dari <i>Decision Node</i>) menjadi satu aliran tunggal
<i>Fork Node</i>		Untuk memecah satu aliran tunggal menjadi dua atau lebih aliran proses yang berjalan secara bersamaan (paralel) atau independen.
<i>Join Node</i>		Menunjukkan titik penggabungan di mana lebih dari satu aliran aktivitas yang berbeda disatukan kembali menjadi satu aliran.
<i>Swimlane</i>		Berfungsi untuk memisahkan area organisasi bisnis guna menunjukkan pihak yang bertanggung jawab atas aktivitas yang terjadi.
<i>End State</i>		Indikator final bahwa seluruh rangkaian proses dalam alur aktivitas tersebut telah tuntas dan dihentikan.

3. Sequence Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Actor</i>		Pengguna yang terlibat aktif dalam menginisiasi atau menerima respons dari suatu interaksi.
<i>Lifeline</i>		Eksistensi dan rentang waktu hidup suatu objek atau aktor selama proses interaksi berlangsung.
<i>Interaction Use</i>		Pemanggil alur <i>sequence diagram</i> lain guna menyederhanakan pemodelan sistem yang kompleks.
<i>Message Create</i>		Pesan untuk menginisialisasi atau menciptakan objek (<i>instance</i>) baru di dalam sistem selama alur interaksi berjalan.
<i>Message Reply</i>		Penyelesaian tugas, atau pengiriman nilai hasil operasi (<i>return value</i>) dari objek penerima kembali kepada pemanggilnya
<i>Activation Box</i>		Sebuah objek sedang berada dalam fase\sedang mengeksekusi suatu operasi, menjalankan metode, maupun memproses pesan di dalam sistem.

4. Class Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Class</i>		Entitas dalam sistem yang membungkus informasi struktur data dan perilaku objek secara kesatuan.
<i>Package</i>		folder yang berfungsi untuk mengelompokkan kelas atau elemen UML lainnya berdasarkan kesamaan modul atau fungsionalitas.
<i>Directed Association</i>		Relasi struktural searah
<i>Generalization</i>		Hubungan pewarisan (<i>inheritance</i>)
<i>Association</i>		Menunjukkan adanya koneksi, interaksi, atau hubungan komunikasi dua arah yang setara antar kelas.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Riset Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.....	115
Lampiran 2. POB Laboratorium (Fase <i>Establish</i>).....	115
Lampiran 3. Bukti Wawancara Kepala Laboratorium dan Asisten Praktikum Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.....	116
Lampiran 4. Transkrip Wawancara	117
Lampiran 5. Dokumen Proses Bisnis Manual (<i>As-Is</i>).....	127
Lampiran 6. Lembar Pengesahan <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	130
Lampiran 7. Format Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	131
Lampiran 8. Tangkapan Layar Potongan Kode (<i>Source Code</i>).....	131
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan Lapangan.....	134
Lampiran 10. Created Menu pada Modul Odoo Custom.....	136
Lampiran 11. Hasil Turnitin	138