

ABSTRAK

E-Learning atau *electronic learning* dan bisa disebut juga sebagai pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Implementasi e-learning ini salah satunya yaitu dengan penggunaan aplikasi *desktop*, internet, atau *web based*. Dengan adanya e-learning ini, kegiatan belajar mengajar yang tadinya hanya bisa dilakukan dengan tatap muka langsung bisa dilakukan juga secara *online*. Contohnya seperti komunitas *homeschooling* yang sebelumnya melakukan kegiatan belajar mengajar dengan tatap muka langsung dapat dilakukan secara *online* dengan penggunaan aplikasi-aplikasi yang mendukung, contohnya seperti *google classroom*, *zoom*, dan aplikasi kelas pintar. Interaksi yang sebelumnya hanya dapat dilakukan atau dapat terealisasi hanya dengan tatap muka langsung, sekarang dapat dilakukan dengan cara *online* dengan pemanfaatan teknologi atau aplikasi yang ada. Namun seiring dengan perkembangan waktu, dibutuhkan juga kolaborasi terhadap interaksi, sehingga muncul solusi dengan pemanfaatan *time/space four-quadrant matrix model*, *use case diagram*, *activity diagram*, dan proses bisnis yang bertujuan untuk mengetahui cara memodelkan kolaborasi *e-learning* dalam komunitas *homeschooling* untuk meningkatkan kualitas belajar. Sehingga semua aktor mengetahui aktivitas yang ada, fungsi yang ada dan siapa saja yang dapat menjalankan fungsi, dan juga mengetahui proses bisnis dari sistem dan aktor yang ada. Untuk mencapai tujuan ini, cara pengumpulan data yang dilakukan ialah dengan wawancara narasumber seperti kepala sekolah dan orang tua siswa/i.

Kata kunci: *E-Learning*, *Homeschooling*, UML (*Activity Diagram* dan *Use Case Diagram*)



ABSTRACT

E-learning is electronic learning which is studying with use of technology. The implementation of e-learning is using desktop application, internet, or web based application. With the existing of e-learning, teaching and learning activities that could only be done face-to-face can be done in online learning. For example, the homeschooling community, which previously carried out face-to-face teaching and learning activities, can be done online by using supporting application, for example such as, google classroom, zoom and “kelas pintar” applications. Interactions that previously could only be done or could be realized only by face-to-face, now can be done online with the using of technology and application that exist. However, along with the development of time, collaboration on interactions is also needed, so that solutions emerge with the use of time/space four-quadrant matrix models, use case diagrams, and activity diagrams, which aim to find out how to create a model e-learning collaboration in homeschooling community to improve learning quality. So that all actors know the existing of activity, function and who can carry out the function, and also business process of the working system and actor that exist. To achieve this goal, the method of data collection is by interviewing sources such as the principal of school and parents of students.

Keywords: E-Learning, Homeschooling, UML (Activity Diagram and Use case Diagram)



DAFTAR ISI

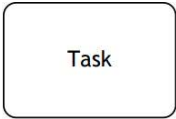
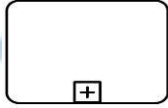
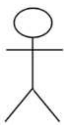
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	5
2.1 <i>E-learning</i>	5
2.1.1 <i>Virtual learning</i>	5
2.2 Kolaborasi	6
2.3 <i>Homeschooling</i>	7

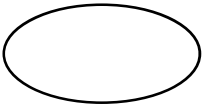
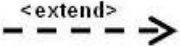
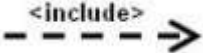
2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	8
2.4.1 <i>Diagram Use Case</i>	8
2.4.2 <i>Diagram Aktivitas (Activity Diagram)</i>	8
2.5 <i>Business Process Model and Notation (BPMN)</i>	9
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	10
3.1 <i>Proses Bisnis</i>	10
3.2 <i>Metodologi Penelitian</i>	12
3.3 <i>Tahapan Penelitian</i>	13
3.3.1 <i>Mencari Referensi</i>	14
3.3.2 <i>Merancang Rumusan Masalah dan Merumuskan Tujuan Penelitian</i> ...	14
3.3.3 <i>Wawancara</i>	14
3.3.4 <i>Mengolah Hasil Wawancara</i>	14
3.3.5 <i>Membuat Model</i>	15
3.3.6 <i>Kesimpulan dan Saran</i>	15
3.4 <i>Wawancara dan Bukti Dokumen</i>	15
3.5 <i>Hasil Wawancara</i>	18
BAB 4 Hasil Penelitian.....	20
4.1 <i>Proses Bisnis</i>	20
4.2 <i>Matriks Kolaborasi</i>	22
4.3 <i>Diagram Use Case</i>	26
4.4 <i>Diagram Aktivitas (Activity Diagram)</i>	28
BAB 5 Simpulan dan Saran	35
5.1 <i>Simpulan</i>	35
5.2 <i>Saran</i>	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Bisnis Belajar Mengajar <i>Homeschooling</i> Komunitas	10
Gambar 3.2 <i>Sub-Process</i> Guru Mempresentasikan Materi.....	11
Gambar 3.3 <i>Sub-Process</i> Guru memberikan Tugas	12
Gambar 3.4 Tahapan Penelitian	13
Gambar 4.1 Proses Bisnis <i>Homeschooling</i> Berbasis Komunitas (<i>online</i>)	20
Gambar 4.2 <i>Sub-Process</i> Guru Memberikan Kuis.....	21
Gambar 4.3 Matriks Kolaborasi Pada Sistem Pembelajaran <i>Hybrid</i> (<i>Online</i> dan <i>Offline</i>)	22
Gambar 4.4 Matriks Kolaborasi Usulan Sistem Pembelajaran <i>Online</i>	24
Gambar 4.5 Diagram <i>Use Case</i>	26
Gambar 4.6 Contoh <i>Activity Diagram</i> Proses Masuk Kelas	28
Gambar 4.7 Contoh <i>Activity Diagram</i> Proses Pengumpulan Tugas	29
Gambar 4.8 Contoh Proses Pengerjaan Kuis (<i>Online</i>).....	30
Gambar 4.9 Contoh <i>Activity Diagram</i> Proses Pengumpulan Kuis	31
Gambar 4.10 Contoh <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data	32
Gambar 4.11 Contoh <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Data.....	33
Gambar 4.12 Contoh <i>Activity Diagram</i> Proses Hapus Data	34

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
BPMN 2.0		<i>Start Event</i>	Untuk memulai proses bisnis.
		<i>End Event</i>	Untuk menandakan bahwa proses bisnis telah selesai.
		<i>Activity</i>	Mendeskripsikan kegiatan yang dilakukan.
		<i>Sub-process</i>	Mendeskripsikan kegiatan tambahan yang dilakukan pada suatu proses.
		<i>Gateway</i>	Memisahkan dan menggabungkan antara 2 kegiatan.
		<i>Manual Task</i>	Proses yang dijalankan secara manual oleh manusia.
		<i>Services Task</i>	Proses yang dijalankan secara otomatis dengan cara komputerisasi.
		<i>User Task</i>	Proses yang dijalankan oleh user.
		<i>Sequence Flow</i>	Menghubungkan kegiatan 1 ke kegiatan lain.
<i>Use Case Diagram</i>		Aktor	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> .

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
		<i>Use case</i>	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
		<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .
		<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan.
		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.
<i>Activity Diagram</i>		Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
		Percabangan/ <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Referensi:

Notasi/ Lambang BPMN 2.0 dari *Object Management Group* [1].

Use Case Diagram [2].

Activity Diagram [3].

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aktor dan Peran Dalam Kegiatan Belajar Mengajar *Homeschooling* .. 18



DAFTAR SINGKATAN

<i>VLE</i>	<i>Virtual learning Environment</i>
PSBB	Pembatasan Sosial Berskala Besar
UML	<i>Unified Modelling Language</i>
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>



DAFTAR ISTILAH

<i>E-Learning</i>	Pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi di dalamnya.
<i>Virtual learning</i>	Merupakan bentuk penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan. Pembelajaran <i>virtual learning</i> ini terjadi melalui komputer atau perangkat lain seperti <i>smartphone</i> yang dapat terhubung ke jaringan internet. <i>Virtual learning</i> juga dapat dikatakan dengan transformasi proses belajar-mengajar konvensional menjadi bentuk digital yang dijumpai oleh teknologi informasi
<i>Virtual learning Environment</i>	Sistem perangkat lunak yang didukung dengan perangkat keras, yang didesain untuk memfasilitasi pengajar melakukan manajemen terhadap pembelajaran yang diberikan kepada peserta ajar, khususnya membantu dalam administrasi <i>course</i> .
<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	Bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML juga merupakan metodologi dalam pengembangan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem