BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Seiring dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi informasi bergerak dengan kecepatan yang sangat tinggi sehingga telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi. Tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan internet. Perkembangan teknologi internet diikuti dengan munculnya teknologi *world wide web (website)* yang digunakan sebagai sarana pertukaran informasi antar pengguna internet. Kemudian teknologi ini berkembang lagi menjadi *web* 2.0 yang menawarkan halaman informasi yang lebih dinamis dan komunikatif.

Kehadiran teknologi internet dan *website* ini memberikan dampak dan manfaat yang cukup berarti dalam berbagai bidang. Salah satunya adalah bidang pendidikan. Penggunaan internet untuk keperluan pendidikan yang semakin meluas terutama di negara-negara maju, merupakan fakta yang menunjukkan bahwa dengan media internet ini dimungkinkan diselenggarakannya proses belajar yang lebih interaktif dan efektif tanpa dibatasi tempat dan waktu. Setiap orang bisa menggunakan internet sebagai media pembelajaran dimana mereka dapat dengan mudah mengakses dan mendapatkan informasi bahan ajar untuk keperluan pembelajarannya.

Pelajaran matematika sampai sekarang masih menjadi momok yang menakutkan bagi anak. Ismarti (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "Meningkatkan Penguasaan Bilangan Dengan Mental Aritmatika Sempoa" menyebutkan "Matematika sering dianggap sebagai ilmu yang hanya menekankan pada kemampuan berpikir logis dengan penyelesaian yang tunggal dan pasti. Hal ini yang menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti dan dijauhi anak.".

Belajar matematika dimulai dengan belajar berhitung. Aritmatika adalah salah satu cabang dari matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan seperti seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penguasaan aritmatika menjadi sangat penting untuk menguasai cabang matematika lainnya sehingga harus diajarkan sejak dini. Oleh karena itu diperlukan suatu konsep pembelajaran yang inovatif dan interaktif agar dapat menumbuhkan minat dan merangsang daya belajar anak terhadap matematika.

Rumah belajar linda adalah sebuah bimbingan belajar yang dimiliki oleh Linda Juniati yang bergerak di bidang edukasi dan menawarkan bimbingan belajar pengenalan matematika dasar baik secara privat maupun berkelompok diluar jam sekolah kepada anak-anak usia taman kanak-kanak (TK) dan sekolah dasar. Metode pengajaran yang diberikan adalah metode motivasi *self-learning* dan repetisi yang menekankan kepada tanggung jawab dan disiplin anak terhadap tugas yang diberikan kepadanya. Media yang digunakan adalah soal-soal latihan (*worksheet*) yang dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan (*level*) dan materi pelajaran. Soal-soal dalam *worksheet* ini dilengkapi dengan gambar dan

warna yang menarik karena kedua efek visual tersebut dapat merangsang anak untuk menggunakan otak kiri dan otak kanannya secara bersamaan untuk menumbuhkan minatnya terhadap materi pelajaran seperti halnya ketika anak sedang bermain. Konsep belajar seperti ini telah terbukti banyak disukai siswa rumah belajar linda sehingga membuat prestasi belajarnya meningkat.

Saat ini penerapan teknologi internet dan *web 2.0* untuk pembelajaran berbasis latihan *online* (*online practice*) sudah banyak digunakan oleh banyak situs luar negeri untuk kepentingan pendidikan dan juga bisnis edukasi *online*. Melihat hal tersebut, ibu Linda selaku pemilik rumah belajar linda berkeinginan untuk mengembangkan bisnisnya dengan menggunakan media tersebut untuk menerapkan soal-soal latihan yang digunakan di rumah belajar linda secara *online*.

Dari uraian diatas, penulis ingin membangun sebuah aplikasi website berbayar tentang latihan soal *online* pengenalan aritmatika dasar berbasis gambar yang bisa menerapkan soal-soal latihan di rumah belajar linda untuk bisa dikerjakan oleh anak melalui website dan hasilnya bisa dilihat oleh orang tua secara *online* . Oleh karena itu maka penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan tersebut sebagai bahan untuk penulisan skripsi yang berjudul "APLIKASI LATIHAN SOAL PENGENALAN ARITMATIKA DASAR UNTUK ANAK TK DAN SD KELAS 1 BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI BIMBINGAN BELAJAR RUMAH BELAJAR LINDA BANDUNG)"

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat menjadi aplikasi yang bisa membantu anak untuk dapat belajar aritmatika dasar dengan mudah dan menyenangkan melalui website dan juga membantu orangtua untuk mengetahui

perkembangan latihan anak secara *online*. Selain itu aplikasi ini juga diharapkan bisa menjadi alat bagi rumah belajar linda untuk pengembangan bisnis di bidang edukasi *online*.

1.2. Identifikasi Dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasikan beberapa masalah dengan tujuan untuk memberikan solusi yang efektif dan efisien, diantaranya :

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Diperlukan aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web.
2. Diperlukan aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang memiliki fitur bagi pemilik bimbingan belajar rumah belajar linda untuk mengolah konten soal.
3. Diperlukan aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang mempunyai fungsi bagi anak untuk mengerjakan soal-soal latihan secara *online*.
4. Diperlukan aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang mempunyai fungsi bagi orang tua untuk melihat aktivitas dan perkembangan latihan yang dilakukan oleh anak.

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web.
2. Bagaimana membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang memiliki fitur bagi pemilik untuk mengolah konten soal.
3. Bagaimana membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang mempunyai fungsi bagi anak untuk mengerjakan soal-soal latihan secara *online*.
4. Bagaimana aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang mempunyai fungsi bagi orang tua untuk melihat aktivitas dan hasil latihan yang dilakukan oleh anak.

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitiaan yang dilakukan oleh penulis adalah untuk membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang bisa menerapkan soal-soal latihan di rumah belajar linda menjadi berbasis *online* agar bisa membantu anak untuk dapat belajar aritmatika dasar dengan mudah dan menyenangkan melalui *website*, membantu orangtua untuk mengetahui perkembangan latihahan anak secara *online*, dan sebagai alat pengembangkan bisnis edukasi rumah belajar linda di bidang edukasi *online*.

Sedangkan tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web.

2. Untuk membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang memiliki fitur bagi pemilik untuk mengolah konten soal.
3. Untuk membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang mempunyai fungsi bagi anak untuk mengerjakan soal-soal latihan secara *online*.
4. Untuk membuat aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang mempunyai fungsi bagi orang tua untuk melihat aktivitas dan hasil latihan yang dilakukan oleh anak.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan kegunaan dan manfaat bagi penulis, pembaca, peneliti lain, anak dan orangtua, dan bagi pemilik rumah belajar linda. Kegunaan praktis dan kegunaan akademis yang bisa didapat adalah sebagai berikut:

1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis yang bisa didapat bagi anak, orangtua, dan pemilik rumah belajar linda adalah sebagai berikut:

1. Bagi Anak

   Bisa membantu anak untuk dapat belajar aritmatika dasar dengan mudah dan menyenangkan melalui website

2. Bagi Orangtua

   Bisa membantu orangtua untuk melihat dan memantau hasil latihan dan perkembangan belajar anak.

3. Bagi Pemilik Bimbingan Belajar Rumah Belajar Linda

   Memiliki aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web yang bisa dijadikan sebagai alat untuk pengembangan bisnis di bidang edukasi *online.*

1.4.2. Kegunaan Akademis

Kegunaan dan manfaat akademis yang bisa diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengembangan Ilmu

   Adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan yang berhubungan dengan teknologi informasi khususnya tentang pengembangan aplikasi latihan soal *online* berbasis web.

2. Bagi Peneliti Lain

   Sebagai literatur bagi mahasiswa lain yang akan membuat tugas akhir, khususnya yang berhubungan dengan pengembangan aplikasi aplikasi latihan soal *online* berbasis web.

3. Bagi Penulis

   Memanfaatkan ilmu yang didapat selama kuliah untuk diterapkan dan diimplementasikan langsung ke dunia bisnis serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam pengembangan aplikasi website latihan soal *online* berbasis web.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Materi latihan soal aritmatika dasar yang diberikan mencakup berhitung, operasi pertambahan, dan operasi pengurangan.
2. Struktur dan fungsi utama dari pembuatan aplikasi *website* ini adalah pendaftaran *user*, pembuatan konten soal, latihan soal berupa *worksheet* digital yang dikerjakan secara langsung melalui *website*, dan laporan *review* hasil latihan yang bisa dilihat oleh orangtua.
3. Jenis soal yang dibuat dalam aplikasi *website* ini hanya terdiri dari tipe soal isian dan tipe soal pilihan ganda.
4. Ruang lingkup penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan sistem aplikasi latihan soal pengenalan aritmatika dasar untuk anak tk dan sd kelas 1 berbasis web. Tidak dibahas mengenai instalasi di *web server* resmi, pembelian *domain* dan pembelian *hosting*.
5. Penggunaan aplikasi ini lebih dikhususkan untuk penggunaan melalui *browser* di *pc (personal-computer).*
6. Metode pembayaran yang digunakan adalah dengan cara transfer ke rekening pemilik melalui bank, atm, atau *internet banking*. Tidak menggunakan modul *internet banking* yang terintegrasi di dalam*website*.

1.6. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di rumah belajar linda yang beralamat di kompleks bumi adipura 1 jalan adi anterium no. 23 Bandung. Jadwal penelitian akan dilaksanakan dalam waktu sekitar empat bulan dari bulan Maret 2013 sampai dengan bulan Juni 2013.

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian

	Kegiatan	Tahun 2013																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	Minggu	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Identifikasi Kebutuhan**																				
	Observasi																				
	Wawancara																				
	Pengamatan Web																				
2	**Pembuatan Prototipe**																				
	Analisis Kebutuhan, Prosedur																				
	Context Diagram,DFD, Kamus Data																				
	Basis Data (Relasi Tabel, Struktur Tabel, Normalisasi)																				
	Perancangan Antar Muka																				
	Implementasi Antar Muka dan Program																				
3	**Menguji Prototipe**																				
	Pengujian Sistem																				
	Penggunaan Program																				
	Evaluasi dan Pengembangan																				