

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan cara yang unik bagi tiap individu dalam berkonsentrasi, berproses, menghayati, dan mengingat suatu pengetahuan akademik yang baru dan sulit (Dunn et al., 2000).

Menurut Kolb & Kolb, Gaya belajar adalah cara unik tiap – tiap pembelajar dalam melakukan proses pembelajaran berdasarkan preferensi mereka masing – masing (D. A. Kolb & Kolb, 2013)

Menurut Buch & Bartley, gaya belajar digunakan untuk mengklasifikasikan pembelajar berdasarkan cara mereka dalam mendapatkan dan memproses pengetahuan (Buch & Bartley, 2002). Ada beberapa gaya belajar yang dapat diterapkan untuk mempermudah proses belajar yaitu :

2.1.1. Gaya Belajar Kolb

Menurut Kolb, ada 4 jenis gaya belajar yang dapat diterapkan dalam proses pendidikan yaitu :

1. Accomodative

Gaya belajar akomodatif berproses dengan melakukan *trial and error*. Gaya belajar ini mengasah kemampuan pembelajar seperti kemampuan kepemimpinan (*leadership*), inisiatif, dan tindakan. Gaya belajar ini cocok bagi pembelajar yang menginginkan pekerjaan sebagai pemimpin yang membutuhkan kemampuan mengambil keputusan dan memberikan arahan misalnya manager perusahaan,

2. Diverging

Gaya belajar *diverging* berproses dengan cara mengamati dari sudut pandang yang luas dalam menyelesaikan masalah. Gaya belajar ini mengasah kemampuan pembelajar seperti kemampuan membangun relasi, membantu sesama, *sense – making*. Gaya belajar ini cocok bagi pembelajar yang menginginkan pekerjaan di bidang yang melibatkan hal personal seperti psikiater dan konseling

3. *Assimilating*

Gaya belajar *assimilating* berproses dengan mengandalkan logika dan cara berpikir. Gaya belajar ini mengasah kemampuan pembelajar dalam hal mengumpulkan informasi, analisis informasi, dan menciptakan teori. Gaya belajar ini cocok bagi pembelajar yang menginginkan pekerjaan sebagai ilmuwan dan ahli di bidang informasi

4. *Converging*

Gaya belajar *converging* lebih menyukai berproses di bidang praktek dibanding teori. Gaya belajar ini mengasah kemampuan pembelajar dalam hal pengambilan keputusan, analisa kuantitatif, dan penggunaan teknologi. Gaya belajar ini cocok bagi pembelajar yang menginginkan pekerjaan langsung di lapangan seperti sales, teknisi, dan guru. (A. Kolb & Kolb, 2005)

2.1.2. Gaya Belajar Honey dan Mumford

Menurut Honey dan Mumford ada 4 jenis gaya belajar yang dapat diterapkan untuk mempermudah proses belajar pembelajar. Metode honey dan mumford merupakan adopsi dari metode kolb metode - metode tersebut ialah :

1. *Activist*

Activist adalah gaya belajar dengan cara berpartisipasi dan praktek. Beberapa kegiatan yang mendukung metode belajar ini contohnya adalah : pemecahan masalah, *puzzles*, kompetisi, dan bermain peran.

2. *Reflector*

Reflector adalah gaya belajar dengan cara memperhatikan bagaimana orang lain menyelesaikan masalah serupa dan berpikir sebelum bertindak. Beberapa kegiatan yang mendukung metode belajar ini contohnya adalah : melihat tutorial, membuktikan teori – teori, dan statistika.

3. *Theorist*

Theorist adalah gaya belajar dengan cara memahami suatu teori secara lengkap dan jelas. Kegiatan yang mendukung metode ini antara lain : mencari cara mengaplikasikan teori dalam realita, studi kasus, pemecahan masalah, dan diskusi.

4. *Pragmatist*

Pragmatist adalah gaya belajar dengan cara mempelajari bagaimana seorang pakar menyelesaikan masalah serupa serta bertanya tentang tips dan teknik untuk menyelesaikan masalah. Kegiatan yang mendukung metode ini antara lain : diskusi bersama ahli, mempelajari *feedback* yang diberikan kepadanya, dan memperhatikan pekerjaan ahli. (Sarabdeen, 2012)

2.2.3. Gaya Belajar VARK (*Visual, Aural, Read, Kinaesthetic*)

Menurut Fleming N.D gaya belajar yang dimiliki pembelajar terbagi menjadi 4 kategori, yaitu :

1. *Visual*

Pembelajar dengan gaya belajar *visual* belajar dengan memperhatikan demonstrasi cara menyelesaikan masalah serupa. Pembelajar dengan gaya belajar ini cenderung mudah terganggu dengan adanya gangguan berupa gerakan, sedangkan gangguan suara tidak begitu berpengaruh. Pembelajar dengan gaya belajar ini juga biasanya menggunakan bantuan berupa grafik, diagram, model hierarki dan symbol – symbol untuk mempermudah proses pembelajaran.

2. *Aural*

Pembelajar dengan gaya belajar *aural* lebih menyukai belajar dengan cara mendengarkan penjelasan dari pengajar. Setelah mendengarkan pelajaran, mereka biasanya mendiskusikan pelajaran yang telah diterima untuk memastikan bahwa apa

yang didapat tidak keliru. Pembelajar dengan gaya belajar ini mudah terganggu dengan adanya gangguan suara. Cara belajar yang paling tepat untuk pembelajar dengan gaya belajar ini adalah dengan mendengarkan ulang apa yang telah diajarkan oleh pengajar.

3. *Read*

Sesuai dengan namanya, pembelajar dengan gaya belajar *read* menyukai cara belajar dengan membaca tulisan dan catatan untuk mendapatkan informasi. Cara belajar yang tepat untuk pembelajar dengan gaya belajar *read* adalah dengan merangkai ulang catatan yang diberikan oleh pengajar dengan menerapkan *paraphrase*.

4. *Kinaesthetic*

Kinaesthetic adalah gaya belajar yang cenderung menyukai praktek langsung dibandingkan dengan mempelajari teori, baik dari membaca, mendengarkan, dan melihat. Pembelajar dengan gaya belajar ini belajar dari pengalaman melakukan praktek.

(Fleming, 2012)

2.1.4. Gaya Belajar Felder-Silverman

Gaya belajar Felder – Silverman mengklasifikasikan gaya belajar para peserta didik menjadi beberapa jenis yaitu :

1. *Sensing Learners*

Pembelajar menyukai proses belajar yang berorientasi kepada hal yang aktual dan jelas.

2. *Intuitive Learners*

Pembelajar menyukai proses belajar yang berorientasi pada hal teori – teori

3. *Visual Learners*

Pembelajar menyukai proses belajar yang melibatkan objek – objek visual seperti grafik, Gambar, dan diagram.

4. Verbal Learners

Pembelajar menyukai proses belajar yang melibatkan bentuk tertulis (catatan) dan lisan (rekaman suara).

5. Inductive Learners

Pembelajar menyukai proses belajar dengan pendekatan hal umum ke hal yang lebih khusus

6. Deductive Learners

Pembelajar menyukai proses belajar dengan pendekatan hal khusus ke hal yang lebih umum

7. Active Learners

Pembelajar menyukai proses belajar yang dilakukan secara berkelompok

8. reflective Learners

Pembelajar menyukai proses belajar yang dilakukan secara individu / sendiri

9. Sequential Learners

Pembelajar menyukai proses belajar yang memiliki langkah yang teratur untuk mencapai tujuan pembelajaran

10. Global Learners

Pembelajar menyukai proses belajar tanpa mengikuti langkah – langkah dan dilakukan secara bebas. (Felder, 1988)

2.2. Pelajar

Menurut undang – undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pelajar/ peserta didik adalah seseorang yang berusaha untuk meningkatkan potensi diri melalui pendidikan yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan yang berbeda- beda. (*Undang- Undang Republik Indonesia Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen*, 2005)

2.3. Jaringan Saraf Tiruan

Jaringan saraf tiruan (JST) merupakan salah satu metode yang umum digunakan untuk memprediksi karena bersifat dinamis dan *real time*. Jaringan saraf tiruan memiliki tingkat error yang rendah dan memiliki proses generalisasi yang optimal karena didukung dengan jumlah data uji yang memadai dan proses pembelajaran yang memiliki bobot sesuai sehingga metode ini mampu meramal untuk beberapa masa yang akan datang. Prinsip kerja JST menyerupai jaringan saraf pada manusia dimana sel –sel saraf saling berhubungan satu sama lain membentuk jaringan yang disebut neuron. Jaringan saraf tiruan menjadi sangat diminati beberapa tahun terakhir ini dan banyak diterapkan dalam berbagai bidang seperti :

1. Deteksi Fenomena Kedokteran.

JST dapat digunakan untuk monitoring indikasi yang berhubungan dengan kesehatan seperti denyut jantung, tekanan darah, substansi dalam darah dan lainnya. Jaringan saraf tiruan telah digunakan untuk mengenali pola yang diperkirakan sehingga tindakan yang tepat dapat dilakukan.

2. Untuk mendeteksi golongan darah manusia

Dengan bantuan pengolahan citra digital, JST dapat mempelajari kemampuan manusia mengenai pola –pola tiap golongan darah, sehingga dapat membedakan golongan darah manusia antara A, B, AB, dan O.

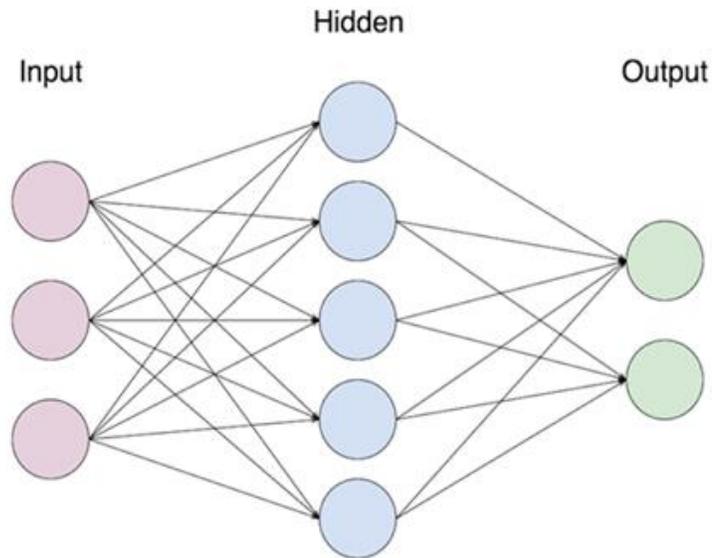
3. Prediksi Pasar Saham

Fluktuasi dari harga saham dan index saham adalah contoh lain yang kompleks, multidimesi tetapi dalam beberapa kondisi tertentu merupakan fenomena yang dapat prediksi. Jaringan Syaraf Tiruan telah digunakan oleh analis teknik untuk membuat prediksi tentang pasar saham yang didasarkan atas sejumlah faktor seperti keadaan masa lalu bursa yang lain dan berbagai indikator ekonomi.

Adapun keunggulan dari JST sehingga banyak diminati dan digunakan dalam berbagai bidang dan penelitian adalah sebagai berikut :

1. JST memiliki kemampuan *Adaptive Learning*, yaitu kemampuan untuk melakukan kegiatan yang didasarkan atas data yang diberikan pada tahap pembelajaran atau pengalaman sebelumnya.
2. JST dapat merepresentasikan informasi yang didapat saat pembelajaran.
3. JST dapat menghasilkan perhitungan parallel dan dengan *hardware* yang mendukung dapat memberikan keuntungan dengan adanya kemampuan tersebut.
4. JST memiliki kemampuan untuk belajar. Kemampuan ini mempermudah user karena user tidak perlu merumuskan *rule* dan fungsinya. JST akan mencari dan mempelajari sendiri *rule* tersebut, dengan demikian JST mampu digunakan untuk menyelesaikan masalah yang rumit.

Seperti yang terlihat pada Gambar 1, JST dibagi kedalam 3 bagian yaitu input, proses (hidden layer), dan output. Berikut adalah model neuron pada JST :



Gambar 1. Model JST

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa pada bagian kanan Gambar, ada beberapa lingkaran ungu. Lingkaran tersebut dilambangkan sebagai input. Tiap – tiap input memiliki nilai bobot masing masing yang bernilai w_1, w_2, \dots, w_m dan kemudian diproses oleh fungsi aktivasi. Fungsi aktivasi adalah fungsi yang melambangkan hubungan tingkat aktivasi internal yang dapat berbentuk linear ataupun non linear,

contoh dari fungsi aktivasi adalah fungsi sigmoid. Kerja dari fungsi aktivasi bergantung pada nilai ambang (*threshold*) yang ditentukan sebelumnya. Jika nilai bobot melebihi *threshold* maka neuron akan diaktifkan dan diteruskan ke neuron lainnya, sebaliknya jika bobot dibawah nilai *threshold* maka neuron tidak akan diaktifkan. Pada JST, neuron tersusun menjadi beberapa lapisan yang disebut lapisan neuron. Tiap lapisan neuron kemudian dihubungkan dengan lapisan neuron lain yang berada pada sebelum dan sesudahnya. Input yang masuk akan dikirimkan dari satu lapisan ke lapisan lainnya, mulai dari lapisan input sampai ke lapisan input melalui lapisan yang disebut dengan lapisan tersembunyi (*hidden layer*). JST memiliki kemampuan untuk melakukan proses pembelajaran. Proses ini bertujuan untuk menyesuaikan nilai bobot karena output yang dihasilkan tergantung pada nilai bobot yang dimiliki oleh neuron. Proses akan dihentikan apabila nilai error sudah dianggap cukup kecil. Kemampuan JST untuk belajar dan memperbaiki diri telah menghasilkan banyak aturan belajar. Salah satu aturan belajar yang sering digunakan adalah aturan back propagation . Ada 4 parameter yang dapat mempengaruhi tingkat akurasi JST yaitu sebagai berikut :

1. *Hidden Layer* : *Hidden layer* adalah sekumpulan jaringan neuron yang berada diantara layer input dan output. Sebagian besar proses JST terjadi pada layer ini, informasi yang diterima oleh layer input di kirimkan menuju layer output melalui *hidden layer*. Jumlah lapisan serta neuron mempengaruhi tingkat akurasi JST.
2. *Training cycle* : Pada algoritma back propagation, setelah informasi berhasil diolah menjadi output, output kemudian di bandingkan dengan jawaban yang benar untuk menemukan adanya error. Error tersebut kemudian dikirimkan kembali melalui jaringan. Berdasarkan informasi tersebut, JST kemudian menyesuaikan nilai *bobot* untuk mengurangi jumlah error. Proses ini kemudian terus berulang – ulang sejumlah nilai yang diinputkan ke parameter ini. Proses ini disebut sebagai *Training cycle*

3. Learning rate : Parameter ini menentukan seberapa banyak kah nilai bobot yang ditambahkan ketika proses *training cycle*
4. Momentum : Parameter ini melakukan pembagian kepada bobot sebelumnya, hal ini bertujuan untuk mencegah local maxima dan memperlancar proses (Kusumadewi, 2004)

2.3.5. Algoritma Back Propagation

Algoritma *Back propagation* adalah metode penurunan nilai gradient untuk meminimalkan kuadrat error ouput. Ada 3 tahap yang harus dilakukan dalam pelatihan jaringan, yaitu tahap perambatan maju (*forward propagation*), tahap perambatan balik (*back propagation*), dan tahap perubahan bobot bias. Algoritma *back propagation* merupakan salah satu algoritma yang sering digunakan untuk menyelesaikan masalah – masalah yang rumit. Algoritma ini memiliki 3 lapisan atau lebih untuk melakukan pengolahan, yaitu input layer, output layer, dan hidden layer. Algoritma back propagation memiliki tahapan pengenalan terhdap jaringan multilayer, yaitu :

1. Nilai dikirim melalui input layer ke hidden layer (forward propagation) sampai ke output layer dan menghasilkan *actual output*.
2. *Actual output* kemudian dibandingkan dengan output yang diharapkan, jika berbeda maka dianggap sebagai error
3. Selanjutnya error dikirim kembali (back propagation) secara mundur mulai dari *output layer* ke *hidden layer* dan diteruskan ke *input layer* (Kusumadewi, 2004)

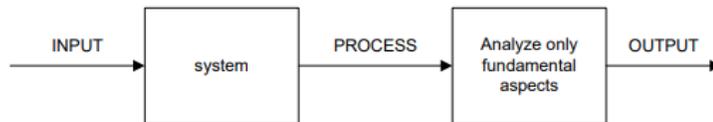
2.4. Pengujian Black Box

Pengujian *Black box* adalah pengujian untuk menguji apakah semua fungsi perangkat lunak sudah berkerja dengan semestinya sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan perancang. Pengujian ini memungkinkan perancang untuk mendapatkan serangkaian

input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional suatu program. Berikut adalah error yang dapat ditemukan melalui pengujian *black box* :

1. Fungsi yang tidak benar / hilang
2. Batasan dari suatu data
3. Validasi Fungsional
4. Kesensitifan sistem terhadap input tertentu
5. Kesalahan Interface
6. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data external (Siegel, 1996)

Alur sistem kerja dari *black box testing* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sistem kerja pengujian black box (Pressman, 2010)

2.5. Extreme Programming (XP)

Menurut Pressman, *Extreme Programming* (XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan membuatnya lebih tanggap terhadap perubahan kebutuhan. Tujuan dari XP adalah untuk meningkatkan produktivitas dan mengantisipasi adanya perubahan kebutuhan pelanggan diakhir perancangan. Tahapan yang ada dalam XP antara lain adalah *planning*, yaitu mencari tahu kebutuhan pengguna dan merencanakan pengembangan, *designing* seperti merancang prototype dan interface, *coding* yaitu proses pengintegrasian dan penyusunan skrip kode, dan terakhir adalah testing untuk menguji kerja program dan menemukan *error/bug*. Unsur lain yang ada pada extreme programming antara lain adalah paired programming pada tahap *coding*, *unit testing*, penghindaran pemrograman fitur, struktur manajemen yang datar, kode yang sederhana dan jelas, dan seringnya terjadi komunikasi antar programmer dan pelanggan ketika adanya perubahan dalam permintaan pelanggan. Metode ini memberikan keuntungan dari praktek rekayasa perangkat lunak ke tahap ekstrem

sehingga dinamakan “*Extreme Programming*”. Ciri khas dari metode ini adalah kesederhanaan, komunikasi, umpan balik, dan keberanian. (Pressman, 2010)

2.6. Pengujian Alpha Beta

2.6.1. Pengujian Alpha

Pengujian alpha adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Hal ini bertujuan agar sistem yang dikembangkan terhindar dari *error* dan *bug*. Pengujian dilakukan oleh tim internal sebelum diserahkan kepada pelanggan dengan tujuan agar pelanggan tidak kecewa karena masalah cacat dan kegagalan aplikasi. Pengembang mengamati penggunaan aplikasi oleh penguji, kemudian mencatat temuan yang terjadi dari kecacatan aplikasi. Pengujian ini terdiri dari dua tahap yaitu pada tahap pertama, perangkat lunak di uji oleh pengembang di lingkungan internal developer. Pengembang menggunakan *software debugger* atau *debugger hardware-assisted*. Tujuannya adalah untuk menemukan *bug* dengan cepat. Pada tahap kedua pengujian dilakukan oleh tim penguji pada lingkungan yang mirip dengan lingkungan calon user. Hal ini bertujuan mensimulasikan suasana atau lingkungan pengujian yang sebenarnya sehingga ketika sistem digunakan kelak tidak lagi ditemukan adanya kegagalan maupun cacat.

2.6.2. Pengujian Beta

Pengujian beta berlangsung di lingkungan pengguna akhir oleh pengguna akhir itu sendiri. Tujuan dari beta testing adalah untuk memvalidasi kegunaan, fungsi, kompatibilitas, dan uji reliabilitas dari software yang dibuat. Ada 2 jenis pengujian beta yaitu pengujian beta terbuka (*open beta*) dan beta tertutup (*closed beta*). Versi beta tertutup dilakukan dengan memilih beberapa individu saja untuk menguji perangkat lunak lewat undangan, sementara pada beta terbuka, pengujian bisa dilakukan oleh siapapun yang tertarik. Penguji melaporkan bug yang mereka temukan dan juga dapat memberikan saran berupa fitur tambahan. Keuntungan dari pengujian beta adalah adanya kesempatan untuk diuji oleh pengguna sebelum akhirnya dirilis secara penuh.

Pengguna dapat menginstall, menguji, dan memberika feedback selama periode pengujian beta ini. Penguji mungkin dapat menemukan adaya masalah yang tidak disadari oleh pengembang seperti aliran aplikasi yang membingungkan dan crash.

2.7.Moodle

Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) adalah perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk kegiatan belajar daring. Moodle menggunakan *prinsip social constructionist pedagogy* yaitu cara belajar terbaik dari sudut pandang pembelajar itu sendiri. Moodle adalah salah satu perangkat lunak berkonsep belajar mengajar yang mengandalkan teknologi informasi, yang dikenal dengan pembelajaran elektronik atau *e – learning*. Moodle memiliki 2 versi yang dapat digunakan yaitu moodle versi web dan versi desktop, interface Moodle versi web dapat dilihat pada Gambar 3, untuk versi desktop dapat dilihat pada Gambar 4. Moodle dapat digunakan secara bebas karena bersifat *open source* dibawah lisensi GNU. Moodle dapat diinstall pada sistem operasi apapun yang mendukung PHP dan database SQL. Moodle dikembangkan oleh Martin Dougiamas pada Agustus 2002 dengan moodle versi 1.0. Dougiamas mulai menguji kegunaan software open source untuk mendukung *epistemology* pengajaran dan pembelajaran menggunakan komunitas berbasis internet. Di Indonesia, Moodle fungsinya sebagai *Learning Management System* (LMS). Moodle memiliki tampilan seperti halaman web pada umumnya dan memiliki fitur untuk menyajikan kelas, dimana pengajar dapat mengupload materi ajar, soal, dan tugas. Adapun beberapa keunggulan Moodle sehingga banyak digunakan adalah sebagai berikut :

1. Cocok digunakan untuk media kelas daring
2. Hasil belajar memiliki kualitas yang mirip dengan belajar secara tatap muka langsung
3. Pengajar memiliki akses yang bebas dalam mengelola pelajaran yang diampu

4. Teknologi yang dibutuhkan cenderung sederhana, sehingga mudah, murah dan efisien
5. Mudah untuk *diinstall*
6. Hanya memerlukan satu basis data

Moodle memiliki fitur yang dimiliki LMS pada umumnya ditambah beberapa fitur unggulan. Adapun fitur-fitur tersebut adalah :

- a. Course
- b. Assignment submissions
- c. Forum diskusi
- d. Unduh arsip
- e. Glosarry
- f. Chat
- g. Kalender online
- h. Berita
- i. Kuis online
- j. Wiki
- k. Multimedia

Terdapat 7 jenis pengguna Moodle yaitu sebagai berikut :

A. Administrator

Administrator adalah user yang memiliki hak penuh dalam mengakses, mengubah dan menghapus konten – konten yang ada pada moodle.

B. Course Creator

Course Creator adalah user yang memiliki hak untuk membuat course baru serta mengatur course tersebut

C. Teacher

Teacher memiliki hak untuk mengakses dan mengatur course yang di ajarnya, hak tersebut hanya sebatas memberi materi pada kelas berupa tugas, kuis, dan penilaian dan lainnya.

D. Non – Editing Teacher

Non – Editing Teacher adalah user yang hanya memiliki hak akses pada kelas yang diajarnya untuk sekedar memberi penilaian namun tidak bisa mengupload materi.

E. Student

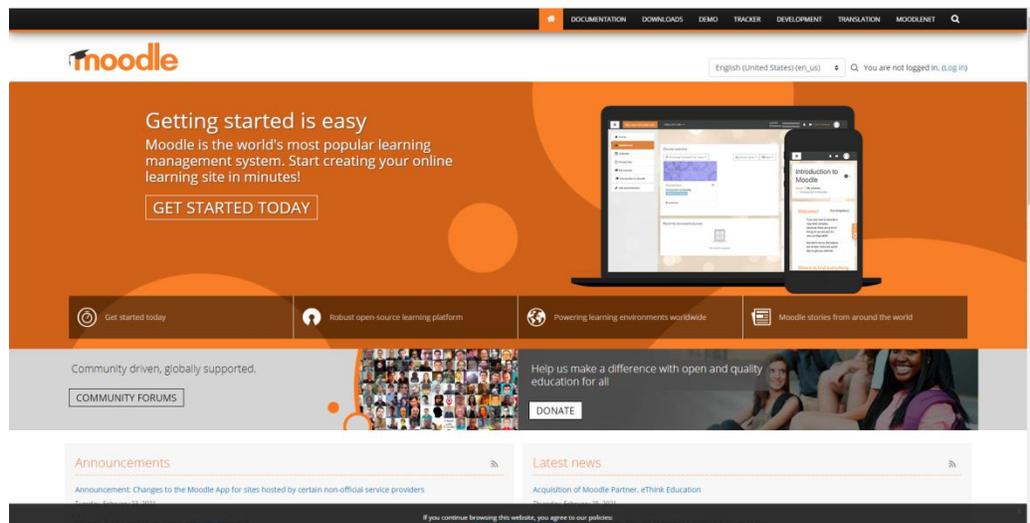
Student adalah user yang memiliki hak akses pada materi –materi pada kelas yang telah di *enroll*.

F. Guest

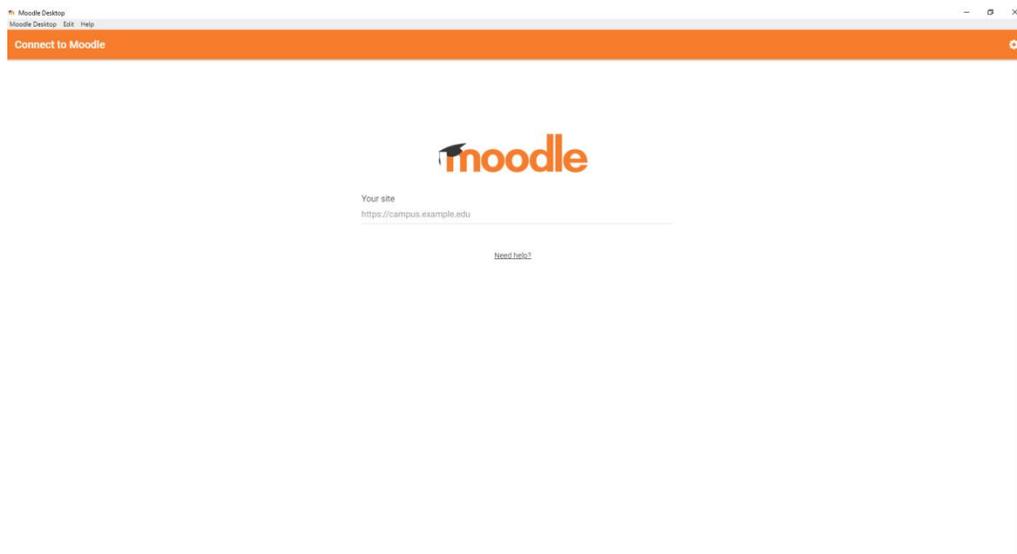
Guest adalah user yang hanya memiliki akses untuk melihat isi moodle tanpa bisa mengakses dan berinteraksi dengan konten - konten yang tersedia.

G. Authenticated User

Authenticated user adalah semua user yang telah melakukan akses terhadap Moodle (Munir, 2009)



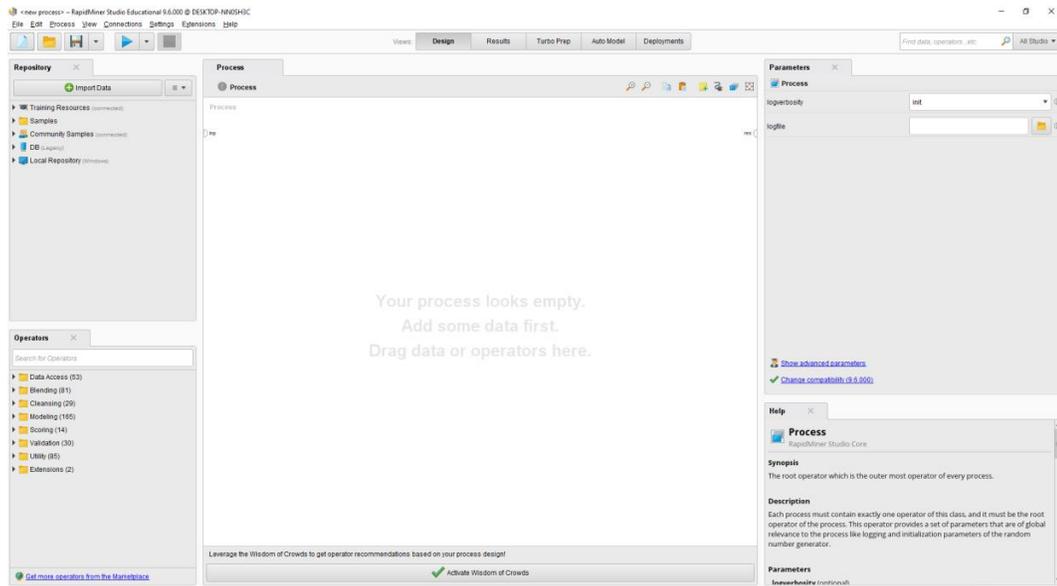
Gambar 3. Moodle versi web



Gambar 4. Moodle Versi Desktop

2.8. Rapid Miner

Menurut Dennis et al, *Rapid Miner* adalah perangkat lunak *open source* yang merupakan solusi untuk melakukan dan menganalisa data mining, text mining, dan analisis prediksi. RapidMiner menggunakan berbagai teknik deskriptif dan prediksi dalam memberikan wawasan kepada pengguna sehingga dapat membuat keputusan yang paling baik. Pada *Rapid Miner* terdapat lebih dari 500 operator data mining termasuk operator input, output, preprocessing, dan visualisasi. *Rapid Miner* merupakan perangkat lunak *stand alone* yang berarti dapat berdiri sendiri untuk menganalisa data dan sebagai *mining tools*. *Rapid Miner* dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java sehingga dapat bekerja hampir di semua sistem operasi. *Rapid Miner* memiliki beberapa fitur yaitu konsep *multi layer* untuk menjamin tampilan data yang efisien dan menjamin penanganan data, GUI, Command line mode, dan Java API yang dapat dipanggil dari program lain. *Rapid Miner* menyediakan berbagai macam prosedur data mining untuk *data mining* dan *machine learning* termasuk ETL (*extraction, transformation, loading*), *data preprocessing*, visualisasi, modeling, dan evaluasi. (Aprilla Dennis, 2013). Gambar 5 menampilkan tampilan perangkat lunak *Rapid Miner*.



Gambar 5. Tampilan Rapid Miner

2.9. Penelitian Terkait

Penyusunan tugas akhir ini terinspirasi dan mengambil referensi dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Daftar penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Penelitian Terkait

No	Nama	Judul	Metode	Tahun	Uraian
1	Muhammad Said Hasibuan (1), Lukito Edi Nugroho (2), Paulus Insap Santosa (3)	MODEL DETECTING LEARNING STYLES WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORK	Prior Knowledge, ANN	2018	Gaya belajar yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar dan mempermudah proses belajar bagi pembelajar. Berdasarkan masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem untuk mendeteksi gaya belajar yang tepat dengan menggunakan metode jaringan saraf tiruan / <i>Artificial Neural Network</i>
2	Ayi Muhammad Iqbal Nasuha (1), Mira Suryani (2)	Pengembangan Personalisasi Gaya Belajar pada E-learning dengan Menggunakan Felder Silverman Learning Style Model untuk Sekolah	Scale Rating	2014	Implementasi e-learning sebagai media pembelajaran bukanlah sesuatu yang mudah. Alasan utamanya adalah karena gaya belajar tiap siswayang berbeda beda. Untuk itu perlu dibuat sebuah sistem pengembangan personalisasi untuk meningkatkan efektivitas

		Menengah Kejuruan (SMK)			proses pembelajaran
3	Muhammad Said Hasibuan (1), Lukito Edi Nugroho (2), Paulus Insap Santosa (3), S.S Kusumawardani	A Proposed Model for Detecting Learning Styles Based on Agent Learning	Reinforc ed Learning	2016	Menciptakan sebuah model untuk mendeteksi gaya belajar seseorang menggunakan gabungan dari pendekatan literatur dan pendekatan data