

**ANIMASI PEMBELAJARAN *LEADING* DAN *LAGGING INDICATOR*
PADA *COMMODITY GOLD* UNTUK INVESTOR PEMULA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH**

Makalah

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan Oleh :

Muhammad Makruf

Fatah Yasin, S.T., M.T.

Muhammad Kusban, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
OKTOBER 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul

**ANIMASI PEMBELAJARAN *LEADING* DAN *LAGGING* INDICATOR
PADA *COMMODITY GOLD* UNTUK INVESTOR PEMULA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Muhammad Makruf

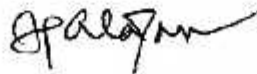
L200090077

Telah disetujui pada :

Hari : *Kamis*.....

Tanggal : *31 Oktober 2013*.....

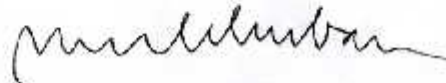
Pembimbing I



Fatah Yasin, S.T. M.T.

NIK: 738

Pembimbing II



Muhammad Kusban, S.T. M.T.

NIK : 663

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal *1 November 2013*

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK : 970

**ANIMASI PEMBELAJARAN *LEADING* DAN *LAGGING* INDICATOR
PADA *COMMODITY GOLD* UNTUK INVESTOR PEMULA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH**

Muhammad Maruf, Fatah Yasin, Muhammad Kusban
Department of Informatics, Faculty of Communications and Informatics,
Muhammadiyah University of Surakarta
Email: macxzfuf77@gmail.com

ABSTRACT

Doing an online commodity business into a business that is very convincing, because with the right strategy and analysis then someone will get a great income, but many potential investors are still confused with the indicators that should be used as the basis for running the business. Each indicator has an own respective roles in analyzing market conditions, therefore it is important to learn the basics of indicators that will be used. By learning out the leading and lagging indicators, potential investors can analyze price movements and analyze market conditions, to obtain the maximum profit. To overcome the problems regarding the use of this indicator made an objective indicator of learning media using animation media. The making of learning animation system by leading and lagging indicators using the method of observation and documentation, and using Adobe Flash CS 5 for making animation. This learning animation system was successfully constructed and tested in accordance with the draft that has been made. Based on the results of demos that have been made to prospective investors, some obtained positive responses happened about learning animation system leading and lagging indicators. It is proved that this system is easy to implement and prospective investors in their trading system.

**Keywords : Animation Learning, Commodity, Flash, Leading Indicators,
Lagging Indicators.**

**ANIMASI PEMBELAJARAN *LEADING* DAN *LAGGING INDICATOR*
PADA *COMMODITY GOLD* UNTUK INVESTOR PEMULA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH**

Muhammad Maruf, Fatah Yasin, Muhammad Kusban
Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Email: macxzruf77@gmail.com

ABSTRAKSI

Menjalankan bisnis *commodity online* menjadi bisnis yang sangat meyakinkan, karena dengan strategi dan analisa yang benar maka seseorang akan mendapatkan penghasilan yang besar, tetapi banyak calon *investor* masih bingung dengan indikator yang harus digunakan sebagai dasar untuk menjalankan bisnis ini. Setiap indikator mempunyai peran masing-masing dalam menganalisa kondisi pasar, oleh karena itu penting sekali mempelajari dasar-dasar indikator yang akan digunakan. Dengan mempelajari indikator *leading* dan *lagging*, calon *investor* dapat menganalisa pergerakan harga dan menganalisa kondisi pasar, untuk memperoleh *profit* yang maksimal. Untuk mengatasi permasalahan mengenai penggunaan indikator inilah tujuan dibuatnya sebuah media pembelajaran indikator menggunakan media animasi. Pembuatan sistem animasi pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator ini menggunakan metode observasi dan dokumentasi, serta menggunakan Adobe Flash CS 5 untuk pembuatan animasinya. Sistem animasi pembelajaran ini berhasil dibangun dan diuji coba sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Berdasarkan hasil demo yang telah dilakukan kepada calon *investor*, diperoleh tanggapan positif mengenai sistem animasi pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator ini. Hal ini membuktikan bahwa sistem ini bermanfaat dan calon *investor* mudah menerapkannya pada sistem trading mereka.

**Kata kunci : Animasi Pembelajaran, *Commodity*, Flash, *Leading Indicator*,
Lagging Indicator.**

A. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, berkembang pula kebutuhan seseorang untuk mencari sebuah peluang usaha yang besar dan menjanjikan. Salah satu bisnis yang terbesar di Indonesia saat ini adalah bisnis investasi atau *Commodity* saham, dan salah satu *Commodity* terbesar pasar saham antara lain emas dan perak. Emas adalah salah satu investasi yang paling menguntungkan, setiap tahun harga emas semakin naik, oleh karena itu ini menjadi bisnis yang sangat menarik. Selain itu bisnis ini sangat fleksibel, kapanpun dan dimanapun para investor berada, bisa memantau pergerakan pasar melalui *gadget* ataupun komputer dengan bantuan akses internet. Pasar saham sendiri buka setiap hari selama 24 jam nonstop, dari hari senin sampai hari jum'at, dengan begitu para investor mempunyai waktu 2 hari untuk beristirahat sejenak untuk menjalankan bisnis ini.

Di Indonesia sendiri sudah banyak orang yang sudah

menjalankan bisnis ini, banyak yang berhasil, tapi banyak pula yang bangkrut akibat terlalu bernafsu untuk mendapatkan keuntungan yang besar. Banyak orang yang menganggap bisnis ini mudah dan menghasilkan keuntungan dengan cepat, padahal banyak faktor yang harus dipelajari para calon investor sebelum melangkah lebih jauh dalam bisnis ini. Ada langkah-langkah dasar yang harus diperhatikan dan dijalankan para calon investor, antara lain kedisiplinan dalam menjalankan bisnis ini dengan sungguh-sungguh, mempelajari strategi untuk masuk pasar, kontrol emosi yang baik, manajemen keuangan yang teratur, serta analisis pasar yang mantap. Setelah semua itu bisa berjalan mulus, lanjut untuk langkah berikutnya, yaitu dengan mengaplikasikannya, apabila terjadi loss, maka kita perlu menganalisa apakah sistem yang dipakai sudah benar atau belum, dan disinilah kebanyakan para investor mengalami kegagalan. Kebanyakan para investor pemula masih bingung untuk menggunakan indikator yang digunakan untuk menganalisa kondisi pasar, ini dikarenakan indikator yang

sangat banyak, dan karena inilah yang kadang membuat investor sering melakukan kesalahan dalam melakukan analisa, selain itu para calon investor kadang terlalu berpatokan pada berita, atau isu dari luar mengenai kondisi pasar, sehingga membuatnya ragu untuk menentukan posisi untuk masuk pasar, apabila salah melangkah resikonya loss yang tinggi, dan kerugian makin banyak. Ada dua cara yang digunakan untuk menganalisa pasar, antara lain analisa *fundamental* dan analisa *technical*, untuk analisa *fundamental* dengan mempertimbangkan setiap berita yang masuk mengenai kondisi pasar, dan analisa *technical* adalah dengan menggunakan data masa lalu untuk menganalisa kondisi pasar. Di dalam analisa *technical* sendiri terdapat beberapa komponen yang harus dipelajari, antara lain meliputi indikator dan *tool* yang harus dipelajari, dan juga teori yang akan dipakai. Dalam penerapannya sendiri kadang para investor kurang memperhatikan mengenai psikologi pasar dan membaca pergerakan grafik, ini dikarenakan mereka terlalu mengacu pada indikator yang

digunakan sebagai alat yang paling utama, padahal indikator seharusnya digunakan setelah membaca pergerakan grafik, ini dikarenakan kondisi pasar berbeda saat pergerakan dalam grafik dan indikator, oleh karena itu dibutuhkan indikator yang berbeda pula untuk menganalisa hal tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan mengenai penggunaan indikator inilah tujuan dibuatnya sebuah animasi pembelajaran untuk memudahkan calon investor, agar lebih mengerti tentang fungsi dari berbagai macam indikator yang ada, sebelum mereka masuk ke dalam pasar. Kebanyakan masalah para investor adalah kesulitan menggunakan indikator yang cocok dengan tipe mereka, karena itulah pembelajaran dasar mengenai indikator-indikator ini sangat penting, karena setiap indikator mempunyai peran tersendiri untuk menganalisa kondisi pasar.

Peneliti berharap dengan adanya animasi pembelajaran mengenai *lagging* dan *leading* indikator ini bisa membantu para calon investor guna mempermudah pemahaman tentang

fungsi dari berbagai indikator, serta perannya dalam menganalisa kondisi pasar. Selain itu pembelajaran ini juga sebagai bahan referensi bagi para investor profesional apabila mencari indikator yang lebih cocok dan lebih mudah jika indikator yang digunakannya saat ini kurang cocok dengan tipenya. Dengan media animasi diharapkan ini bisa menjadi media pembelajaran yang interaktif, serta bermanfaat bagi para calon investor, khususnya para calon investor yang berada di Indonesia yang ingin menjalankan bisnis investasi ini.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan sistem Animasi Pembelajaran *Leading* dan *Lagging Indicator* Pada *Commodity Gold* Untuk Investor Pemula Menggunakan Adobe Flash, untuk dijadikan sebagai bahan masukan guna ketepatan pelaksanaan sistem diuraikan sebagai berikut :

Chariri Moh (2012), dalam penelitiannya membuat sebuah media pembelajaran animasi berbasis

multimedia Flash, dan menghasilkan sebuah media pembelajaran animasi pada materi cahaya. Pada penelitian tersebut menjelaskan pengembangan metode belajar yang memanfaatkan perkembangan teknologi dengan media elektronik dinilai sebagai cara yang lebih efektif dalam proses belajar. Pemanfaatan media tersebut dinilai lebih memudahkan *user* untuk menyerap materi dan lebih menarik perhatian *user* untuk belajar lebih aktif. Dengan metode pembelajaran animasi dengan media flash, *user* akan memperoleh gambaran yang nyata tentang materi yang masih abstrak, sehingga proses pembelajaran *user* akan lebih bermakna.

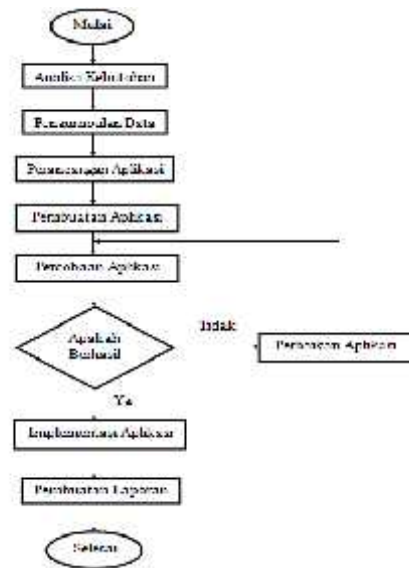
Fadjar Setyaki Pexi (2012), menjelaskan tentang analisis teknikal terhadap pergerakan harga *commodity* perak dengan menggunakan indikator *leading* dan *lagging* seperti : *Bollinger Bands*, *MACD (Moving Average Convergence Divergence)*, *RSI (Relative Strength Index)*, *RVI (Relative Vigor Index)*, *William Percent Range*, *Stochastic Oscillator*. Dalam hasil penelitiannya dijelaskan

tentang penggunaan indikator yang berfungsi untuk menganalisa harga *commodity* perak pada periode Januari 2009 sampai Desember 2011, dengan menggabungkan indikator *Bollinger bands* untuk menentukan arah tren, sedangkan untuk indikator *MACD*, *RSI*, *RVI*, *William Percent Range*, *Stochastic Oscillator* digunakan untuk membantu para *trader* atau investor dalam menentukan kapan harus beli (*buy*) dan jual (*sell*).

Dari kedua penelitian diatas, peneliti ingin membuat sebuah media pembelajaran indikator berbasis multimedia yang interaktif, menarik, mudah dimengerti serta sesuai dengan kebutuhan para pengguna.

C. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam membangun sistem animasi pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator ditunjukkan dengan diagram *flowchart* seperti gambar 1.



Gambar 1. Flowchart alur penelitian

Berikut penjelasan tentang *flowchart* alur penelitian :

1. Menganalisis kebutuhan, berarti terjemahan dari tahap pertama, yang menguraikan definisi dari perangkat lunak diantaranya kebutuhan sistem, aplikasi yang digunakan, interface, bentuk proses pengolahan informasi, performansi yang diharapkan, pendokumentasian dan lain-lain yang terkait dengan definisi dan pemfokusan persoalan rekayasa perangkat lunak.
2. Pengumpulan data menggunakan beberapa metode, antara lain dengan survey dan wawancara

terhadap beberapa investor dan calon investor mengenai *leading* dan *lagging* indikator. Metode lain adalah dengan dokumentasi, yaitu menggunakan buku dan internet sebagai sumber referensi data.

3. Perancangan sistem dan software, merupakan tahap penjabaran multifungsi dari analisa kebutuhan, prosesnya melalui tahapan struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, action script, dan lain-lain.
4. Pembuatan program atau menerjemahkan hasil rancangan ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Penulisan kode program sesuai dengan desain yang dibuat, sehingga bisa menghasilkan aplikasi yang bermanfaat bagi pengguna.
5. Percobaan sistem dan integrasi, yaitu melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan, sekaligus mengintegrasikan komponen dalam sistem tersebut.

6. Implementasi dan maintenance, yaitu mengaplikasikan sistem yang sudah terintegrasi dan melakukan perawatan atau perbaikan bila ada kekeliruan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. Halaman awal.

Merupakan tampilan awal ketika aplikasi dijalankan, pengguna dapat menekan *enter* untuk menuju halaman selanjutnya untuk masuk pada halaman untuk memilih materi. Halaman awal dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Halaman Awal

- b. Halaman *Home*.

Merupakan tampilan kedua, pada halaman ini berisi 2 menu utama yaitu pilih indikator, *about* dan menu *exit*. Menu pilih indikator digunakan untuk memilih materi *leading* atau *lagging* indikator, dan menu *about* digunakan untuk menampilkan tentang media pembelajaran dan profil peneliti,

sedangkan menu *exit* digunakan untuk keluar dari aplikasi. bisa dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman *Home*

c. Halaman *About*

Merupakan halaman yang menampilkan tentang tujuan media pembelajaran dan profil peneliti yang berisi nama, NIM, tempat dan tanggal lahir peneliti. Halaman *about* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman *About*

d. Halaman *Pilih Materi*

Merupakan tampilan halaman ketika *user* memilih menu pilih indikator, selanjutnya akan ditampilkan pilihan menu untuk

masuk ke materi *leading* atau *lagging*, atau menu kembali untuk menuju ke halaman *home*. Halaman pilih materi ditunjukkan seperti gambar 5.



Gambar 5. Halaman *Pilih Materi*

e. Halaman *Menu Materi*

Merupakan tampilan dari materi *leading* dan *lagging* indikator, yang akan menampilkan pilihan macam indikator dari kedua materi tersebut, yang selanjutnya akan menampilkan materi dari setiap indikator, atau menu *home* untuk kembali ke menu halaman *home*. Halaman menu materi seperti gambar 6.



Gambar 6. Halaman *Menu Materi*

f. Halaman Materi Penjelasan

Merupakan tampilan materi penjelasan dari setiap pilihan indikator, yang setiap materi penjelasannya menyesuaikan pada masing-masing indikator. Halaman materi penjelasan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Materi Penjelasan

g. Halaman Materi Animasi Indikator

Merupakan tampilan materi animasi penjelasan dari setiap pilihan indikator, yang setiap materi animasi penjelasannya menyesuaikan pada masing-masing indikator. Halaman materi animasi indikator dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Materi Animasi Indikator

h. Halaman Materi Rumus Indikator

Merupakan tampilan materi rumus penjelasan dari setiap pilihan indikator, yang setiap materi rumus penjelasannya menyesuaikan pada masing-masing indikator. Halaman materi rumus indikator dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Materi Rumus Indikator

i. Halaman Materi Tutorial Indikator

Merupakan tampilan materi tutorial dari setiap pilihan indikator, yang setiap materi tutorialnya menyesuaikan pada masing-masing indikator. Halaman materi tutorial

indikator dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Materi Tutorial Indikator

j. Halaman Menu Exit

Merupakan tampilan halaman ketika *user* menekan tombol *exit*, akan muncul tampilan konfirmasi "anda ingin keluar?", jika "ya" aplikasi akan ditutup, bila "tidak" maka halaman akan dialihkan menuju halaman *home*. Halaman Menu Exit dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Menu Exit

E. IMPLEMENTASI

Peneliti mendemonstrasikan penggunaan aplikasi kepada calon

investor, dan menjelaskan bahwa dari keseluruhan halaman dalam media pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator, terdapat beberapa materi pembelajaran mulai dari materi *leading* indikator, yang berisi materi tentang penjelasan indikator, animasi indikator, rumus indikator, dan tutorial indikator menggunakan *platform* meta trader 4 dari masing-masing *leading* indikator dan materi *lagging* indikator berupa materi tentang penjelasan indikator, animasi indikator, rumus indikator, dan tutorial indikator menggunakan *platform* meta trader 4 dari masing-masing *lagging* indikator.

Peneliti menjelaskan perbedaan media pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator ini dengan media pembelajaran lain seperti dengan buku, yaitu media pembelajaran ini lebih interaktif dan praktis, selain itu media pembelajaran ini disertai dengan tutorial agar penyampaian materi kepada calon investor lebih jelas.

Dari tahap implementasi lapangan, aplikasi ini mendapat tanggapan positif dari calon investor,

setelah menggunakan aplikasi media pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator dan menerapkannya pada sistem analisis pasar yang digunakan oleh calon investor.

F. KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

Aplikasi ini menggunakan Adobe Flash untuk pembuatan sistemnya, agar lebih sederhana dan mudah dipahami. Dengan adanya sistem media pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator yang telah dibuat, para calon investor menjadi lebih mengerti fungsi, penggunaan, dari berbagai macam indikator yang digunakan sebagai alat bantu untuk mengamati pergerakan harga, khususnya untuk mengamati pergerakan harga emas, terbukti setelah peneliti memberikan demo kepada calon investor mengenai penggunaan sistem, calon investor

memberikan tanggapan positif mengenai aplikasi ini, selain mudah dipahami, calon investor juga mudah menerapkannya pada sistem analisa pasar.

Saran

Dari hasil dan pembahasan pada BAB 4, penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kendala yang terjadi pada perancangan aplikasi media animasi pembelajaran *leading* dan *lagging* indikator ini, penulis menyarankan untuk pengembangan penelitian di masa yang akan datang sebagai berikut :

1. Diharapkan dalam pengembangan sistem ini nantinya animasi indikator bisa dikembangkan mirip seperti *platform* aslinya, tidak sebatas menampilkan penjelasan fungsi indikator.
2. Diharapkan sistem ini kedepannya dapat memiliki *interface* grafik yang menarik dan lebih berfariatif, dengan penambahan fitur-fitur lain agar media pembelajaran ini lebih interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Chariri, Moh.2012.”*Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Menggunakan Macromedia Flash 8 pada Materi Cahaya*”.skripsi.Universitas Negeri Malang:malang.
- Pexi, Fadjar Setyaki.2012.”*Analisis Pergerakan Harga Perak Dengan Membandingkan Kesesuaian Penggunaan Bollinger Bands Terhadap Macd, Rsi, Rvi, Williams' Percent Range dan Stochastic Oscillator Untuk Periode Januari 2009 - Desember 2011*”.skripsi.Universitas Bina Nusantara:Jakarta.
- Suharto, Frento T.2012.”*Mengungkap Rahasia Forex*”.Elex Media Kompetindo:jakarta.
- Wira, Desmond.2010.”*Analisis Teknikan Untuk Profit Maksimal*”.Exceed:jakarta.
- Westriningsih.2013.”*PAS Panduan Aplikasi dan Solusi Membuat Presentasi Bisnis Menggunakan Adobe Flash Cs6*”.wahana komputer:semarang.