

# **BAB I**

## **PERSYARATAN PRODUK**

### **1. Pendahuluan**

Saat ini perkembangan bursa saham di dunia, berkembang cukup pesat, dimana saham-saham perusahaan tersebut sebagian di jual kepasar. Sehingga bagi para *investor* hal ini merupakan suatu peluang emas dalam mendapatkan keuntungan dengan investasi saham. Tetapi mereka harus jeli dalam memilih perusahaan mana yang akan mereka *invest*.

Contohnya, sebuah investasi senilai \$1.000 dalam Disney pada tahun 1970 akan tumbuh menjadi \$50.000 di tahun 1996, tetapi nilai saham itu juga akan jatuh. Misalkan pada kasus lain, pada awal tahun 1994 Anda menempatkan \$1.000 dalam saham Gitano, sebuah perusahaan pakaian yang pada awalnya berkembang pesat , maka nilai saham anda diakhir tahun hanya tinggal \$50.

Dari ilustrasi diatas sudah jelas terlihat, ternyata di pasar saham, nilai saham tidaklah selalu stabil. Bisa saja sebuah perusahaan berkembang pesat di awal bulan, tetapi bisa saja nilai sahamnya turun di akhir bulan.

Spekulasi di pasar saham akhir-akhir ini telah memperbesar kesejahteraan banyak orang, membeli rumah-rumah mahal, dan membiayai pengeluaran cukup besar. Oleh karena itu sekarang ini banyak investor yang berduyun-duyun masuk ke pasar saham, dan sekarang sudah lebih dari 50 juta orang Amerika memiliki saham. Lebih jauh, pasar saham yang meningkat membuat perusahaan mampu menaikkan modal *ekuitas*-nya dengan lebih murah dan mudah, sehingga memberikan pijakan untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan bagi negara tempat perusahaan itu berada.

Akan tetapi para peneliti pasar saham merasa prihatin terhadap para investor yang kelihatannya tidak menyadari bahwa pasar saham juga beresiko, tidak menyadari bahwa pasar akan terus berkembang. Meskipun sulit untuk memprediksi harga saham mana yang akan naik / turun, tetapi tidaklah mustahil

untuk menilai saham dan menentukan saham mana yang paling baik bagi *investor*, salah satu cara yang dapat di pakai yaitu dengan menggunakan metode portofolio.

Metode portofolio ini menggunakan perhitungan matematika / statistik, dan salah satu metode yang ada yaitu metode yang di buat oleh *Harry Markowitz* [ref b1], yang mana dengan metode ini kita dapat menghitung keuntungan, resiko dan bobot yang tepat, sehingga dapat dijadikan pertimbangan pengambilan keputusan bagi para investor dalam menanamkan sahamnya.

Penulis memilih menerapkan teori HM. Markowitz, dikarenakan teori ini merupakan teori portofolio yang pertama(dasar dari semua teori portofolio yang ada). Alasan lain penulis memakai teori ini karena teori ini mendapat penghargaan *Nobel*.

## **1.1. Tujuan Pembuatan Sistem**

### **1.1.1. Ruang Lingkup Proyek**

Website ini nantinya bernama “SAHAMKU” yang dapat di akses secara online, akan tetapi para pengunjung harus mendaftarkan diri terlebih dahulu sehingga dapat memakai fitur-fitur yang disediakan website ini (tidak termasuk fitur admin). Website ini nantinya akan memiliki 2 tingkat user, yaitu user biasa dan admin. Adapun fitur yang disediakan untuk user biasa yaitu fitur portofolio, fitur berita, fitur top 10 saham dan untuk user admin memiliki hak penuh dalam me-manage berita, data user, serta data saham.

Tujuan dari pembuatan website ini adalah:

1. Memberikan saran kepada investor dalam pengambilan keputusan yang menyangkut penanaman saham.
2. Dengan adanya website ini, para investor tidak lagi harus mengumpulkan data, mengelolah serta melakukan perhitungan yang rumit untuk mendapat suatu portofolio saham yang optimal.
3. Investor dalam membaca berita-berita dan juga mengirimkan berita untuk investor lainnya. Selain itu investor juga dapat memberikan komentar untuk setiap berita.

### **1.1.2. Sistematika Laporan**

- Bab I : PERSYARATAN PRODUK  
Berisikan latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan, ruang lingkup, karakteristik pengguna dan batasan-batasan dalam pembuatan aplikasi.
- Bab II : SPESIFIKASI PRODUK  
Membahas antarmuka yang akan dibuat beserta fitur-fiturnya.
- Bab III : DESAIN PERANGKAT LUNAK  
Membahas indentifikasi sistem, *overview* sistem, desain perangkat lunak, arsitektur perangkat lunak, dan desain antar muka.
- Bab IV : PENGEMBANGAN SISTEM  
Membahas tahapan dalam implementasi, keterkaitan antar komponen perangkat lunak, ulasan realisasi fungsionalitas dan ulasan realisasi antarmuka.
- Bab V : TESTING DAN EVALUASI SISTEM  
Membahas tentang rencana pengujian sistem yang sudah di implementasi, metodologi pengujian dan ulasan hasil evaluasi.
- Bab VI : KESIMPULAN DAN SARAN  
Membahas keterkaitan antara kesimpulan dengan hasil evaluasi, keterkaitan antara saran dengan hasil evaluasi dan rencana perbaikan terhadap saran yang diberikan.

## **1.2. Gambaran Sistem Keseluruhan**

### **1.2.1. Perspektif Produk**

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah, agar user (investor) tidak lagi harus mengumpulkan data-data saham, menyimpan, mengelola sehingga menghasilkan suatu potofolio yang optimal. Mereka cukup memilih saham mana yang kira-kira masuk dalam daftar investasi mereka dengan *User Interface* sederhana yang disediakan sisem, dengan

begitu website ini akan secara otomatis memberikan perhitungan portofolio yang optimal berdasarkan teori HM Markowitz.

### **1.2.2. Fungsi Produk**

Fungsi utama yang diharapkan dalam website ini adalah perhitungan portofolio saham dengan menggunakan teori HM Markowitz sehingga dapat membantu pengambilan keputusan bagi user.

Disamping fungsi utama tersebut masih ada fungsi lainnya yaitu :

1. User dapat melihat berita yang dikirimkan user lain ataupun admin.
2. User dapat mengirimkan berita.
3. User dapat memberikan komentar untuk setiap berita yang ditampilkan.
4. User dapat melihat dan mengirimkan kritikan maupun saran sehingga website ini dapat dikembangkan lagi.
5. User dapat melihat sejarah tentang HM Markowitz, tentang saham dan tentang website ini sendiri.

### **1.2.3. Karakteristik Pengguna**

Pihak-pihak yang nantinya akan menjadi pengguna aplikasi ini diantaranya adalah:

- Tingkat pendidikan : SMP, karena sudah mempunyai mata pelajaran yang berhubungan dengan komputer
- Pengalaman : mampu melakukan koneksi internet *dial-up* ke ISP seperti telkomnet Instan
- Keahlian teknis : Dapat menggunakan *internet explorer* atau sejenisnya.

### **1.2.4. Batasan – Batasan**

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini, antara lain :

1. Aplikasi

Aplikasi yang dibuat dapat berjalan baik pada hampir semua sistem operasi Windows dengan minimal memiliki browser

Internet explorer versi 4.0, dan aplikasi ini dapat berjalan optimal pada browser Internet explorer versi 6.0. Selain itu dibutuhkan juga koneksi internet untuk mengakses aplikasi ini.

## 2. Perangkat Lunak

Sistem ini dibuat pada sistem operasi windows XP keatas dan menggunakan beberapa fungsi dari perangkat lunak lainnya, yaitu :

1. DBMS(Data Base Management System) : Microsoft SQL Server 2000.
2. Bahasa pemograman : ASP.NET , VB , C#
3. Browser : Internet Explorer(IE) versi 6.0.
4. HTML Editor : Macromedia Dreamweaver mx.
5. Web server : Internet Information Service versi 5.1.

## 3. Perangkat Keras

Berikut ini merupakan spesifikasi perangkat keras yang dijabarkan penulis secara kasar agar aplikasi dapat berjalan optimal, yaitu :

### 1. Server :

- ü Processor : Pentium 4, 3.06 Ghz
- ü RAM : Minimal 1 GB
- ü Network Card dan Modem
- ü Hardisk : 80 GB

### 2. Client :

- ü Processor : Pentium 3, 500 Ghz
- ü RAM : Minimal 256 GB
- ü Network Card dan Modem
- ü Hardisk : 40 GB

#### 4. Pengguna

Pengguna situs ini dapat dikelompokkan menjadi beberapa pengguna, diantaranya :

##### 1. User

User disini dimaksudkan adalah orang yang telah terdaftar dalam website ini dan dapat menggunakan fitur yang ada diwebsite ini seperti :

- a. Melihat dan Mengirim berita
- b. Melakukan Portofolio saham
- c. Melihat Top 10 saham
- d. Melihat dan menambahkan komentar
- e. Melihat dan mengirimkan kritik dan saran

##### 2. Admin

- a. Melihat, mengubah dan menghapus data user
- b. Melihat, mengubah, menambah dan menghapus berita dan komentar
- c. Melihat, mengubah, menambah dan menghapus data saham

##### 3. Guest

- a. Mendaftar menjadi user.
- b. Melihat berita.
- c. Mengisi buku tamu / guest book.
- d. Melihat Top 10 saham.
- e. Memberikan kritik dan saran.

### **1.2.5. Asumsi dan Ketergantungan**

Dalam pembuatan website ini terdapat beberapa asumsi dan ketergantungan, yang didapat dari beberapa aspek, diantaranya :

#### 1. Dari segi teori HM Makowitz.

- Jumlah data saham yang akan diproses harus sama. Minimal 300 histori nilai dari masing-masing saham.
- Jangka waktu data tiap saham harus sama(data perhari).

- Tidak berlakunya sistem pembulatan.
  - Hasil dari perhitungan apabila dijumlahkan harus 100%
2. Dari segi mata uang.
    - Mata uang yang digunakan dalam penginputan data saham adalah rupiah.
  3. Dari segi saham.
    - Data saham didapat dari <http://jsx.com> Jakarta Stock Exchange, dan sebagai demo penulis hanya mengambil 7 saham yang disesuaikan dengan data pada perhitungan MS.Excel sehingga dapat dilakukan ketepatan pengujian perhitungan.
  4. Dari segi Kebenaran dan pertanggungjawabkan
    - Hasil dari portofolio tidak dapat dinyatakan 100% benar, karena portofolio dengan cara Markowitz memakai data historis, sehingga hasilnya tidak dapat di pertanggungjawabkan, hanya sebagai saran.