



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202029260, 25 Agustus 2020

Pencipta

Nama : **Tarsisius Renald Suganda, SE., M.Si., Yudhi Kurniawan, S.Kom., M.MT**
Alamat : Jl. Bukit Tanggul P/7, Karangbesuki, Sukun, Malang, Jawa Timur, -
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Ma Chung**
Alamat : Villa Puncak Tidar N-1, Malang, Jawa Timur, 65151
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**
Judul Ciptaan : **Stockport**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 10 November 2019, di Malang
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan : 000200126

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Tarsisius Renald Suganda, SE., M.Si.	Jl. Bukit Tanggul P/7, Karangbesuki, Sukun
2	Yudhi Kurniawan, S,Kom., M.MT	Jl. Agus Salim Gg 2 No. 46, RT 03/ RW 01 Sisir
3	Dian Wijayanti, SE., M.Sc.	Jl. Panji Suroso I/6, RT 04 / RW 03 Blimbing



STOCKPORT SYSTEM: REKOMENDASI PORTOFOLIO SAHAM BAGI INVESTOR



TARSISIUS RENALD SUGANDA
DIAN WIJAYANTI
YUDHI KURNIAWAN

Kata Pengantar

Puji dan syukur dihaturkan kepada Tuhan YME karena hanya atas ijin dan rahmatNya pada akhirnya Software Stockport 1.0 dapat diwujudkan dengan baik. Stockport merupakan suatu perangkat lunak yang dapat digunakan oleh investor untuk menentukan portofolio optimal dari sekian banyak pilihan saham yang ada sehingga lebih memudahkan untuk pengambilan keputusan. Berbasis dari Single Index Model, sistem perangkat lunak ini dibuat secara bertahap dan diharapkan terdapat masukan dan saran dari user untuk pengembangan sistem ke depannya.

Akhir kata, semoga sistem ini dapat berguna bagi investor terutama investor pemula yang dalam pemilihan portofolio sahamnya masih mengalami banyak kendala di dalam pengambilan keputusannya.

Malang, 10 November 2019

Tim Penyusun

STOCKPORT SYSTEM SEBAGAI REKOMENDASI PORTOFOLIO SAHAM BAGI INVESTOR

1. SPESIFIKASI PRODUK

Sistem ini dirancang guna membantu pelaku pasar modal yaitu investor untuk memilih portofolio saham yang optimal. Dengan menggunakan basis perhitungan dari Single Index Model, sistem ini digunakan untuk menentukan kumpulan saham apa saja yang menawarkan tingkat pengembalian/*return* maksimal pada tingkat risiko tertentu, atau menawarkan risiko minimal pada tingkat *return* tertentu, dari sekian banyak pilihan saham yang diminati investor. Terdapat beberapa tahapan yang dilalui yaitu dimulai dari pengisian nama emiten, pengisian data untuk dikalkulasi, dan diakhiri dengan hasil pengkalkulasian sistem yaitu kondisi saham yang dapat dimasukkan sebagai portofolio maupun tidak. Keputusan investor dapat diterapkan setelah hasil kalkulasi muncul pada sistem.

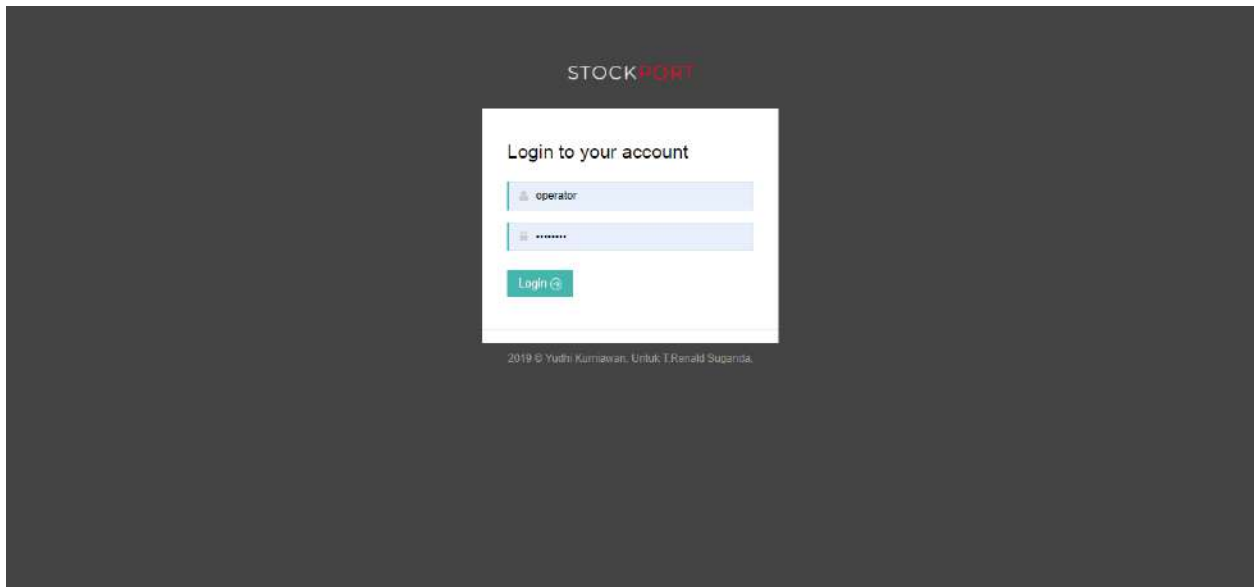
2. HALAMAN AWAL

Berikut adalah halaman awal dari sistem perangkat lunak. Terdapat fitur LOGIN yang dapat digunakan untuk masuk ke halaman pengisian *username* dan *password*.



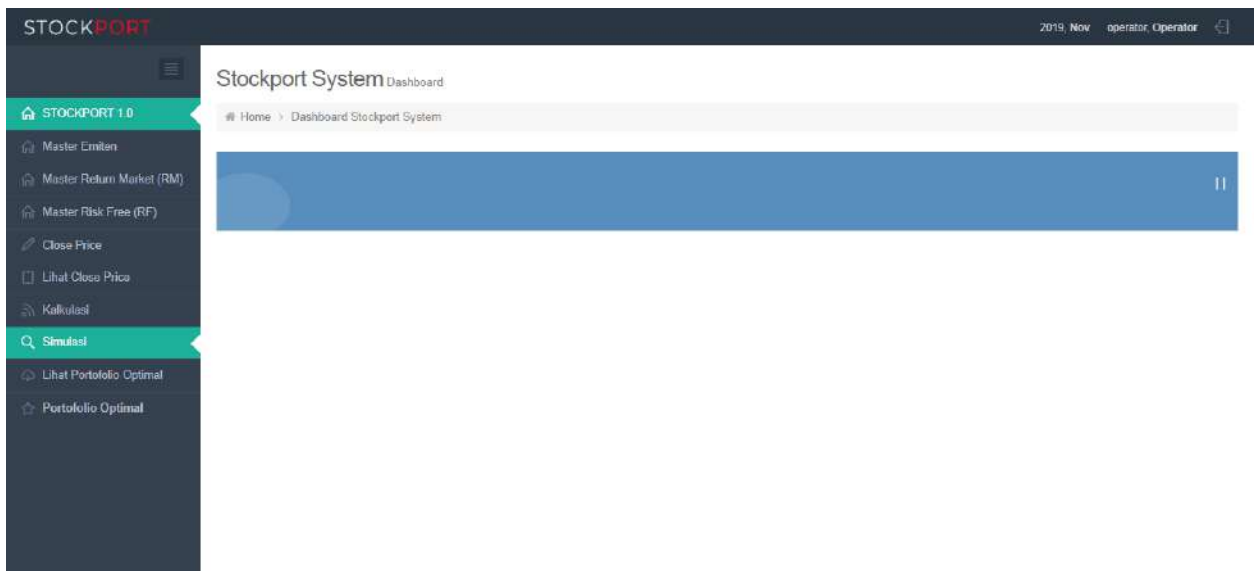
3. HALAMAN LOGIN

Pada halaman ini, user akan diminta mengisi username dan password untuk dapat mengoperasikan sistem. Berikut adalah tampilan halaman login.



4. HALAMAN DASHBOARD

Pada halaman ini, terdapat beberapa fitur yang dapat diamati di bagian kiri layar. Fitur tersebut antara lain adalah Master Emiten, Master Return Market (RM), Master Risk Free (RF), Close Price, dan sebagainya. Setiap fitur menyajikan informasi dan membutuhkan isian data yang berbeda. Berikut adalah tampilan dashboard.



5. HALAMAN FITUR MASTER EMITEN

Pada halaman ini, data emiten saham yang berisi Kode dan Nama Emiten harus diisi agar dapat diproses lebih lanjut pada tahapan selanjutnya. Jika sudah terisi, maka data emiten akan tampil di bagian bawah layar seperti tampilan berikut.

The screenshot shows the 'Master Emiten' feature in the STOCKPORT 1.0 application. The page title is 'Transaksi Daftar Dan Nama Emiten'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Master Emiten', 'Master Return Market (RM)', 'Master Risk Free (RF)', 'Close Price', 'Lihat Close Price', 'Kalkulasi', 'Simulasi', 'Lihat Portofolio Optimal', and 'Portofolio Optimal'. The main content area has a form for entering emiten data with fields for 'Kode Emiten', 'Nama Emiten', and 'Status Emiten' (Aktif/Tidak Aktif). Below the form is a table listing existing emiten data.

No	Kode Emiten	Nama Emiten	Status	Opsi
1	AKLI	PT Astra Agro Lestari Tbk	Aktif	
2	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk	Aktif	
3	AMRT	PT Sampoerna Tbk	Aktif	

6. HALAMAN FITUR MASTER RETURN MARKET (RM)

Pada halaman ini, user diminta mengisi data return market yang berasal dari data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Berikut adalah tampilan halaman ini.

The screenshot shows the 'Master Return Market (RM)' feature in the STOCKPORT 1.0 application. The page title is 'Transaksi Input Data Return Market (RM)'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Master Emiten', 'Master Return Market (RM)', 'Master Risk Free (RF)', 'Close Price', 'Lihat Close Price', 'Kalkulasi', 'Simulasi', 'Lihat Portofolio Optimal', and 'Portofolio Optimal'. The main content area has a form for entering return market data with fields for 'Tahun / Bulan Return Market (RM)', 'Pilih Tahun', 'Pilih Bulan', and 'Return Market (RM)'. Below the form is a table for displaying the input data.

No	Tahun / Bulan	Nilai	Opsi
Tidak Ada Data Yang Di Tampilkan			

No entries found

7. HALAMAN MASTER RISK FREE (RF)

Pada halaman ini, user diminta mengisi data Risk Free yang berupa data persentase. Tampilan halaman ini adalah sebagai berikut.

The screenshot displays the 'STOCKPORT' application interface. The top navigation bar shows the date '2019, Nov' and the user role 'operator, Operator'. The sidebar on the left contains a menu with items such as 'STOCKPORT 1.0', 'Master Emiten', 'Master Return Market (RM)', 'Master Risk Free (RF)', 'Close Price', 'Lihat Close Price', 'Kalkulasi', 'Simulasi', 'Lihat Portofolio Optimal', and 'Portofolio Optimal'. The main content area is titled 'Transaksi Input Data Risk Free (RF)'. It features a form with two dropdown menus for 'Tahun / Bulan Risk Free (RF)', a text input field for 'Risk Free (RF) %', and two buttons: 'Simpan Data' and 'Bersihkan Layar'. Below the form is a table titled 'Risk Free (RF)'. The table has columns for 'No', 'Tahun / Bulan', 'Nilai', and 'Opsi'. The table is currently empty, with the message 'Tidak Ada Data Yang Di Tampilkan' and 'No entries found' displayed below it.

8. HALAMAN CLOSE PRICE

Pada halaman ini, data harga saham penutupan per emiten diisikan dalam sel yang diminta. Tampilannya adalah sebagai berikut.

The screenshot displays the 'STOCKPORT' application interface. The top navigation bar shows the date '2019, Nov' and the user role 'operator, Operator'. The sidebar on the left contains a menu with items such as 'STOCKPORT 1.0', 'Master Emiten', 'Master Return Market (RM)', 'Master Risk Free (RF)', 'Close Price', 'Lihat Close Price', 'Kalkulasi', 'Simulasi', 'Lihat Portofolio Optimal', and 'Portofolio Optimal'. The main content area is titled 'Transaksi Input Data Close Price Per Emiten'. It features a form with a dropdown menu for 'Kode Dan Nama Emiten', two dropdown menus for 'Tahun / Bulan Close Price', a text input field for 'Close Price (Rp)', and two buttons: 'Simpan Data' and 'Bersihkan Layar'.

9. HALAMAN KALKULASI

Pada halaman ini, kode dan nama emiten yang telah diinputkan di awal, beserta data lain yang telah diinput, dapat dikalkulasi per emitennya. Berikut adalah tampilan halamannya.

The screenshot shows the 'Kalkulasi Data Close Price Per Emiten' page in the STOCKPORT application. The page includes a sidebar with navigation options like 'Master Emiten', 'Master Return Market (RM)', 'Master Risk Free (RF)', 'Close Price', 'Lihat Close Price', 'Kalkulasi', 'Simulasi', 'Lihat Portofolio Optimal', and 'Portofolio Optimal'. The main content area has a breadcrumb trail: Home > Lihat Data > Kalkulasi Data Close Price Per Emiten. Below this is a 'Filter Data Close Price Per Emiten' section with a dropdown menu for 'Pilih Kode Dan Nama Emiten' showing a list of companies including SMRA, SRIL, TBIG, TLKM, UNTR, UNVR, WSKT, and CPIN. A 'Daftar Emiten Untuk Kalkulasi' section shows a table with one row for CPIN (PT Charoen Pokphand Tbk) with start and end dates of Dec/2018 and Nov/2019. A 'Kalkulasi' button is present in the table. The footer indicates '2019 © Dibuat Oleh: Yudhi Kurniawan Untuk T.Renaldi Suganda'.

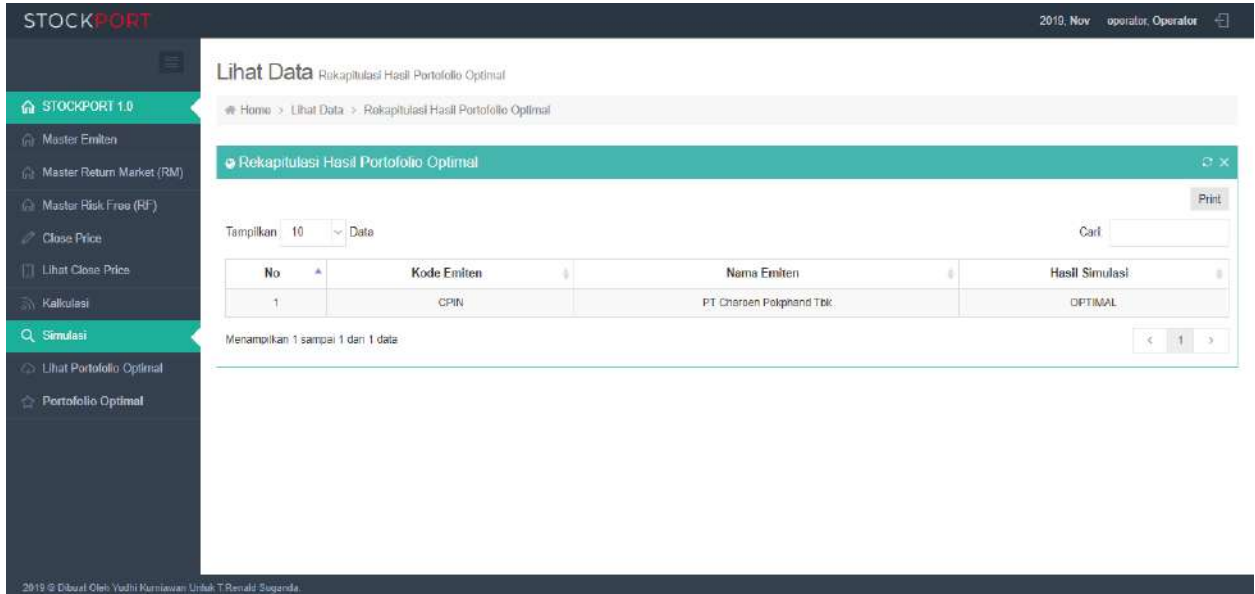
10. HALAMAN LIHAT PORTOFOLIO OPTIMAL

Pada halaman ini, hasil dari input data yang telah dilakukan untuk per emiten, akan muncul. Tampilannya adalah seperti berikut.

The screenshot shows the 'Lihat Data Hasil Portofolio Optimal' page in the STOCKPORT application. The page includes the same sidebar as the previous screenshot. The main content area has a breadcrumb trail: Home > Lihat Data > Hasil Portofolio Optimal. Below this is a 'Portofolio Optimal' section with a search bar and a 'Print' button. A table displays the results for the optimal portfolio, with columns for No, Kode Emiten, Var (t), Alpha, Beta, Var Residual, ERB, AI, BI, Z AI, Z BI, CI, C*, and Keterangan. The table shows one row for CPIN with the following values: Var (t) = 0.006, Alpha = 0.006, Beta = 0.9948, Var Residual = 0.0069, ERB = 0.0651, AI = 9.09, BI = 139.655, Z AI = 9.09, Z BI = 139.655, CI = 0.0036, C* = 0.0036, and Keterangan = OPTIMAL. The footer indicates '2019 © Dibuat Oleh: Yudhi Kurniawan Untuk T.Renaldi Suganda'.

11. HALAMAN PORTOFOLIO OPTIMAL

Pada halaman ini, hasil keseluruhan dari emiten yang diinput akan muncul. Keterangan Optimal maupun tidaknya, dapat dilihat di layar ini pula. Jika optimal, maka investor dapat menentukan bahwa saham tersebut layak dipertimbangkan dimiliki dengan porsi tertentu. Berikut adalah tampilannya.



The screenshot shows the STOCKPORT 1.0 application interface. The main content area is titled "Lihat Data Rekapitulasi Hasil Portofolio Optimal". Below the title, there is a breadcrumb trail: "Home > Lihat Data > Rekapitulasi Hasil Portofolio Optimal". A sub-header "Rekapitulasi Hasil Portofolio Optimal" is displayed in a teal bar. Below this, there is a "Tampilkan" dropdown set to "10" and a "Date" field. A "Print" button is located in the top right corner. The main data is presented in a table with the following columns: "No", "Kode Emiten", "Nama Emiten", and "Hasil Simulasi".

No	Kode Emiten	Nama Emiten	Hasil Simulasi
1	CPIN	PT Charoen Pokphand Tbk	OPTIMAL

Menampilkan 1 sampai 1 dari 1 data

2019 © Dibuat Oleh: Yudhi Purmanan Urubak T. Renaldi Sugenda

