**Nama:Jasper TanYanto**

**Nim: A11.2020.12827**

**1.IMPLEMENTASI ALGORITMA ARTIFICIAL NEURAL NETWORK (ANN) PADA PENDETEKSI UANG KERTAS(2016)**

Sistem deteksi uang kertas merupakan sistem yang berfungsi untuk memberikan informasi akurat perihal klasifikasi uang. Algoritma yang diterapkan pada sistem ini yaitu algoritma Artificial Neural Network dengan jenis Convolutional. Secara garis besar konsep Convolutional Nerural Network dan Artificial Neural Network serupa tapi tak sama. Tiap-tiap komponennya terdiri dari neuron yang memiliki weight, bias, dan activation function. Pembeda diantara keduanya adalah Arsitektur dari konsep itu sendiri, dimana pada Convolutional Neural Network terbagi menjadi 2 bagian Besar, yaitu, Feature Extraction Layer dan Fully Connected Layer.Beberapa ciri keaslian uang diantaranya adalah memiliki benang pengaman(Cukai), dan memiliki tanda air(Watermark). Artificial Neural Network (ANN) atau Jaringan Syaraf Tiruan (JST) adalah paradigma pemrosesan suatu informasi yang terinspirasi oleh sistem sel syaraf biologi. Pengguna akan dihadapkan dengan memilih menu scan uang atau upload uang baru. Apabila pengguna memilih scan uang baru, maka user melakukan capture uang yang sudah diletakan di environment menggunakan kamera bawaan aplikasi. Setelah meng-capture uang pengguna melakukan upload uang ke server untuk di scan di server. Selanjutnya server memberikan umpan balik berupa label yang terdeteksi dan akurasinya jika salah satu label tidak muncul maka sistem akan mengeluarkan hasil bahwa uang tersebut uang palsu, sebaliknya jika semua label terdeteksi, maka sistem akan mengeluarkan hasil bahwa uang tersebut asli.

**2.Neurobot:Kecerdasan buatan pendeteksi corona covid 19(2020)**

Neurabot telah mengembangkan teknologi pendeteksian dini pada hasil pemeriksaan CT Scan paru-paru serta foto polos dada dari hasil rontgen pasien. Platform Neurabot bekerja dengan basis artificial neural network dan data mining dari citra CT Scan dan rontgen. Melalui penerapan teknologi AI berbasis artificial neural network dan data mining, teknik kecerdasan visual (vision learning), machine learning, dan deep learning digunakan untuk mengolah citra data CT Scan dan rontgen dari pasien dengan tingkat sensitivitas tinggi dan sangat spesifik. Neurabot merupakan finalis program Startup 4.0 Industry yang diadakan Kementerian Perindustrian pada tahun 2018. Aplikasi ini juga telah menyabet juara dalam ajang kompetisi internasional di bidang teknologi informasi berbasis kecerdasan buatan. Salah satunya adalah Best AI/Machine Learning pada final Asia Hardware Battle 2018 yang digelar di Shanghai, Tiongkok.

**3.Aplikasi Trading Saham Stockbit (2018)**

**Stockbit** adalah komunitas investasi di Indonesia.Stockbit memberi ruang bagi investor dan trader untuk berbagi ide, berita dan informasi keuangan lainya secara real-time.Pengguna bisa membuat profil dan mengikuti saham tertentu atau investor favorit untuk mendapatkan informasi berharga dan bertukar pikiran.Fitur utama dari Stockbit yaitu "stream" terdiri dari ide-ide, grafik saham, link dan data keuangan lainya. Stockbit menggunakan tanda "$" sebelum kode saham sebagai penandaan ide untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi tentang saham individu tertentu.Platform Stockbit juga terintegrasi dengan platform social media lainya, seperti Twitter dan Facebook, sehingga mudah untuk berbagi ide-ide di Stockbit ke akun Twitter danFacebook pengguna.Stockbit dirancang dengan fitur yang terfokus dengan keperilakuan investor dan trader sehingga akan lebih berguna sebagai social media khusus investasi. Melalui penerapan teknologi AI berbasis artificial neural network dan data mining, teknik kecerdasan visual (vision learning), machine learning, dan deep learning digunakan untuk mengolah infomasi harga saham ataupun stabilitas saham.