

NOTIFIKASI DI TELEPON SELULER PADA PLATFORM MT4 UNTUK INDIKATOR BBMA-OA

Marlina

*Program Studi Informatika, STMIK Kharisma Makassar
E-mail: marlina@kharisma.ac.id*

ABSTRACT

Trade forx was an exchange of foreign currencies in which a trader benefited from the difference in the value of one currency from another that could change periodically. The 24-hour price movement causes burnout for the traders, so the trader often suffers losses. Many indicators in forex trading. one of them is a bbma-oa (bollinger bands moving average oma ally), which is a combination of bollinger bands (bb) and a moving average indicator (ma) which is a very popular forex indicator. But the indicators require very high patience, because they have to wait for the conditions of extrams, extrams, momentum buy, momentum sell, csak buy, csak sells that are composed over a long period of time that will last longer with a large timeframe. In order to prevent the traders from waiting at the computer, the mql5 programming language made useful expert advisor (ea) for notification on rader4 (mt 4) at the time of the condition in order to allow the trader bbma to make the decision easier. The results of the study, the ea provided notification on mt 4 which was created using an mql5 programming language applied to matauang xauusd using the bbma-oa indicators, at extrams, momentum, csak buy and sell.

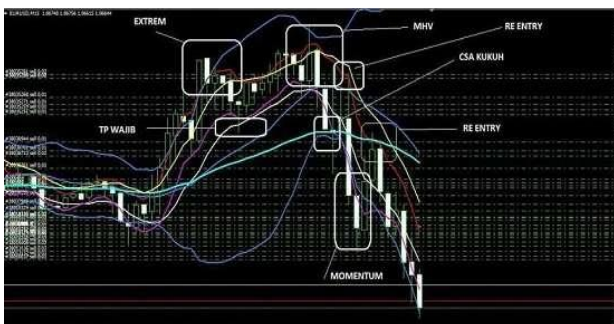
Keywords : Notification, BBMA-OA, MT4, MQL5

1. PENDAHULUAN

Indikator BBMA (Bollinger Bands Moving Average) adalah merupakan gabungan dari Indikator BBMA (Bollinger Bands Moving Average) adalah merupakan gabungan dari indikator Bollinger Bands (BB) digabungkan dengan indikator Moving Average (MA) untuk mendapat keuntungan yang maksimal, sehingga indikator ini sangat populer di dunia forex.

Penelitian ini berguna bagi para trader BBMA, supaya tidak perlu menatap layar komputer sehari-hari untuk menunggu momentum BBMA. Pekerjaan membosankan ini dapat digantikan oleh EA, yang digunakan sebagai pembacaan arah tren dalam pasar secara otomatis dan didalamnya terdapat sebuah indikator untuk membaca arah tren pasar. Jika sudah sesuai dengan indikator tersebut, maka akan mengirimkan notifikasi yang terdapat pada platform MT 4 [1]. MetaTrader 4 adalah sebuah platform untuk melakukan trading Forex, platform web trading, mempunyai berbagai aplikasi tools yang dapat digunakan untuk memprediksi pergerakan forex, serta dapat digunakan untuk melihat chart pergerakan forex [2].

Untuk pembuatan EA diperlukan MetaQuotes Language 5 (MQL5) yang merupakan bahasa pemrograman untuk mengembangkan robot trading, indikator indikator, script, dan library fungsi-fungsi untuk digunakan pada platform perdagangan MT 4, maupun MT 5. Semua fitur dari MQL 5 memungkinkan pembuatan aplikasi notifikasi dan aplikasi operasi di pasar Forex dan dapat sepenuhnya menggantikan seorang trader [3]. Untuk mengimplementasikan diperlukan indikator analisa perdagangan, untuk itu penulis mengambil indikator BBMA-OA, yaitu indikator trading yang dibuat oleh seorang trader asal Malaysia bernama Oma Ally. BMA-OA sudah ramai di kalangan trader Indonesia sejak beberapa tahun lalu. Komunitas gabungan dari trader Malaysia, Brunei, Indonesia, dan beberapa negara lain yang tercatat pada sebuah grup di aplikasi telegram sudah sampai 2,800 orang, sedangkan di Indonesia sendiri sudah mencapai kurang lebih dari 400 orang. Di kalangan komunitas Indonesia, BBMA OA terkenal dengan tingkat ketajaman entry, waktu floating yang rendah, dan yang paling utama adalah entry berlapis-lapis [4]. BBMA dapat juga digunakan dengan menambahkan indikator yang lain misal BBMA dengan *Relative Strength Index* (RSI) [5].



Gambar 1: BBMA OA

2. TINJAUAN PUSTAKA

Sesuai namanya, Indikator BBMA menggunakan indikator BB (Bollinger band) dan MA (Moving Average), diimplementasikan pada mata uang XAUUSD.

Dalam indikator Bollinger Band, terdapat tiga garis yang harus diperhatikan:

- TopBB
- MidBB
- LowBB

Secara software, dalam bahasa MQL5, ketiga garis Bollinger Band ini dapat diidentifikasi dengan baris program berikut ini.

```
TopBB = iBands(NULL,0,20,2,0,0,1,1);
MidBB = iBands(NULL,0,20,2,0,0,0,1);
LowBB = iBands(NULL,0,20,2,0,0,2,1);
```

Dalam indikator BBMA, digunakan lima buah indikator Moving Average sebagai berikut

- MA5 High (Moving Average periode 5 diaplikasikan pada harga tertinggi)
- MA5 Low (Moving Average periode 5 diaplikasikan pada harga terendah)
- MA10 High (Moving Average periode 10 diaplikasikan pada harga tertinggi)
- MA10 Low (Moving Average periode 10 diaplikasikan pada harga terendah)
- EMA50 (Moving Average Eksponensial periode 50 diaplikasikan pada harga penutupan)

```
MA5High = iMA(NULL,0,5,0,3,2,1);
MA10High = iMA(NULL,0,10,0,3,2,1);
MA5Low = iMA(NULL,0,5,0,3,3,1);
MA10Low = iMA(NULL,0,10,0,3,3,1);
EMA50 = iMA(NULL,0,50,0,1,0,1);
```

Trend dalam indikator BBMA diidentifikasi dengan melihat perbandingan harga penutupan candle sebelumnya dengan EMA50, sebagai berikut

- Jika harga penutupan candle sebelumnya ada di atas garis EMA50, maka trend adalah NAIK atau UPTREND
- Jika harga penutupan candle sebelumnya ada di bawah garis EMA50, maka trend adalah TURUN atau DOWNTREND
- Jika harga penutupan candle sebelumnya tepat pada garis EMA50, maka trend adalah NETRAL

```
if (Close[1] > EMA50) Trend = " UpTrend ";
if (Close[1] < EMA50) Trend = " DownTrend ";
if (Close[1] == EMA50) Trend = " Netral ";
```

Dalam Indikator BBMA, yang harus diawasi adalah kondisi terjadinya:

- Ekstrem SELL, terjadi jika MA5 High berada di atas TopBB, dan candle sebelumnya Bearish
- Ekstrem BUY, terjadi jika MA5 Low berada di bawah LowBB, dan Candle sebelumnya Bullish

- Candle Stick Arah Kukuh BUY , terjadi jika ada candle Bullish memotong MidBB, MA5 High dan MA10 High
- Candle Stick Arah Kukuh SELL , terjadi jika ada candle Bearish memotong MidBB, MA5 Low dan MA10 Low
- Momentum BUY, terjadi jika candle sebelumnya adalah Bullish, dan harga penutupannya lebih tinggi dari TopBB
- Momentum SELL, terjadi jika candle sebelumnya adalah Bearish, dan harga penutupannya lebih rendah dari LowBB

Secara software, dalam bahasa pemrograman MQL5, Deteksi Kondisi Ekstrem SELL dan BUY dapat dituliskan sebagai berikut:

```
if ((MA5High>TopBB)
&& (Open[1]>Close[1]))
Kondisi = "Ekstrem Sell"

if ((MA5Low < LowBB)
&& (Open[1]<Close[1]))
Kondisi = "Ekstrem BUY"
```

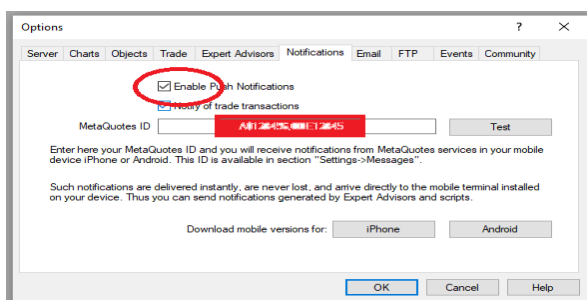
Secara software, dalam bahasa pemrograman MQL5, Deteksi Kondisi Candlestick Arah Kukuh BUY dan SELL dapat dituliskan sebagai berikut:

```
if ((Open[1]<MidBB)
&& (Close[1]>MidBB)
&& (Close[1]>MA5High)
&& (Close[1]>MA10High))
Kondisi = "CSAK BUY"

if ((Open[1]>MidBB)
&& (Close[1]<MidBB)
&& (Close[1]<MA5Low)
&& (Close[1]<MA10Low))
Kondisi = "CSAK SELL"
```

Langkah terakhir yang dibutuhkan adalah, membuat notifikasi ke telepon seluler, yaitu sebagai berikut:

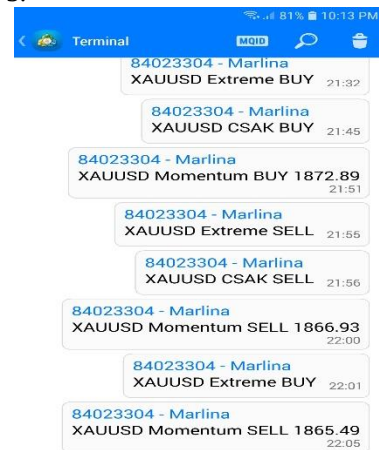
- Menyisipkan perintah notifikasi pada program MQL5 sebagai berikut
- Mengeset Metatrader 4 untuk mengirimkan notifikasi yang diinginkan, sesuai tangkapan layar berikut:



Gambar 2. Setting Notifikasi di MetaTrader 4

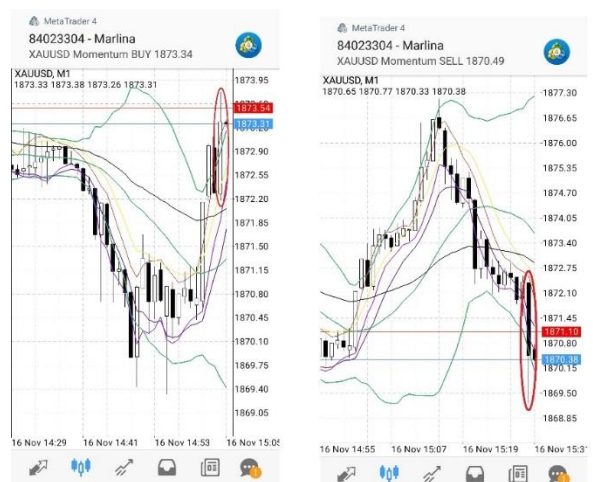
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menjalankan Software Expert Advisor di atas pada aplikasi Metatrader 4 desktop, software berhasil memberikan notifikasi di telepon seluler penulis seperti pada gambar 3.



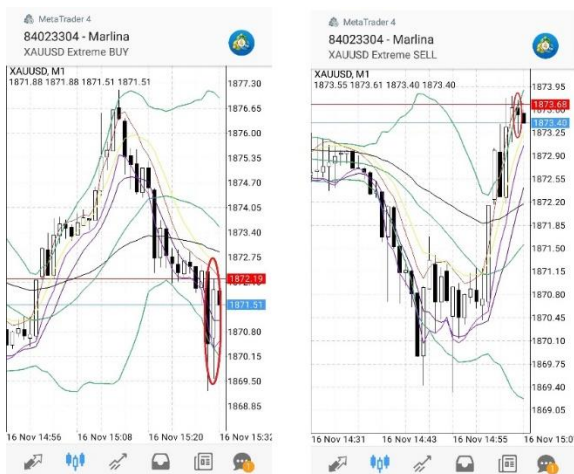
Gambar 3. Notifikasi EA

Penulis membandingkan antara notifikasi yang diberikan software dengan chart, dan ternyata sudah sesuai. Terlihat pada gambar 4, saat candle sebelumnya adalah bullish dan harga penutupannya lebih tinggi dari TopBB, maka software memberikan notifikasi Momentum BUY. Begitupun saat candle sebelumnya adalah bearish dan harga penutupannya lebih rendah daripada LowBB, maka software memberikan notifikasi Momentum SELL.



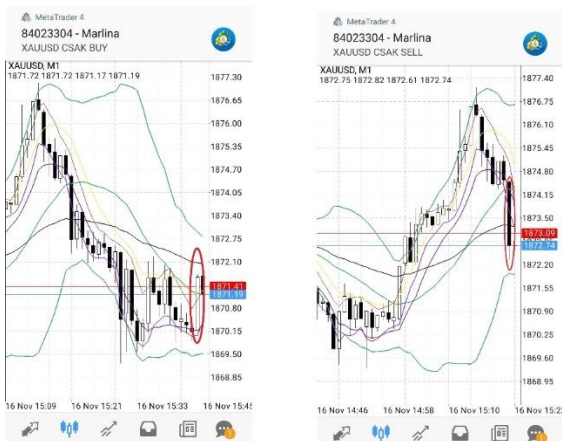
Gambar 4. Candle Momentum Buy dan Sell

Pada Gambar 5, terlihat saat MA5 Low lebih rendah dari LowBB, dan Candle sebelumnya adalah Bullish, maka software memberikan notifikasi Ekstrem BUY. Begitupun saat MA5 High lebih tinggi dari TopBB, dan candle sebelumnya adalah bearish, maka software memberikan notifikasi Ekstrem SELL.



Gambar 5. Candle Extrem Buy dan Sell

Pada Gambar 6 terlihat, bahwa saat Candle sebelumnya bullish, dan harga penutupannya melampaui MidBB, MA5 High dan MA10 High, maka software memberikan notifikasi CSAK Buy. Begitupun saat candle sebelumnya adalah bearish, dan harga penutupannya lebih rendah dari MidBB, MA5Low dan MA10 Low, maka software memberikan notifikasi CSAK SELL.



Gambar 6. CSAK Buy dan Sell

4. PENUTUP

1. Software notifikasi berhasil memberikan notifikasi di MT 4, dengan menerapkan indikator BBMA-OA.
2. Notifikasi di aktifkan jika terbentuk candle momentum, extrem dan CSAK buy maupun sell.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R.Kuncoro, A.Noertjahyana, dan J.Andjarwirawan, "Aplikasi Notifikasi Telegram Untuk Mengetahui Trend Forex Trading Dengan Menggunakan Pola Japanese Candlestick," Jurnal Infra, Vol 8, No 2, 2022.
- [2] MetaQuotes. MetaTrader 4 Trading Platform. URI <https://www.metaquotes.net/en/metatrader4>
- [3] CodeBase MQL 5 .URI <https://www.mql5.com/>
- [4] Panduan dasar BBMA-OA dan cara menggunakannya, URI <https://www.inbizia.com/>
- [5] I.Kt.D Suryawan, I.G.N.N.Bagiarta "Expert Advisor Dengan Strategi Moving Average, RSI Dan Bolinger Band," Jurnal Sistem Dan Informatika Vol. 11, No. 2, hal 1-9, Mei 2017.