



DIGITAL MARKETING SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN PASAR PADA UMKM DI KELURAHAN RUNGKUT MENANGGAL

Eko Purwanto*¹, Ricy Inaiyah Wulandari²

^{1,2} Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding Email : ricyinaiyah605@gmail.com

<p>Info Article</p> <p>Received : 07 Oktober 2023</p> <p>Revised : 03 November 2023</p> <p>Accepted : 01 Desember 2023</p> <p>Publication : 30 Desember 2023</p>	<p>Abstract: <i>Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) prove their role for various economies in Indonesia. It is evident from MSMEs that even though they are only a micro, small, medium business, they can help the economy of a family in Indonesia. However, there are still various problems that exist in MSMEs, namely limitations on venture capital, mastery of science and technology which in general have an impact on unclear business prospects. Therefore, provision was provided to the people of Rungkut Menanggal Village regarding marketing to local MSMEs to provide an overview of marketing so that they are able to survive in the market and grow even better by paying attention to how to market products. So in this case, one of the programs that will be implemented by KKNT MBKM National Development University of East Java 2023 in RW 01 Rungkut Menanggal Village, Gunung Anyar District, Surabaya City is to help micro business actors to gain understanding and knowledge about the importance of Digital Marketing for promotional media for products to be sold by MSME business actors.</i></p>
<p>Keywords: <i>Micro, Small And Medium Enterprises, Marketing, Economics, Rungkut Menggal Village</i></p> <p>Kata Kunci: Usaha Mikro Kecil Menengah, Pemasaran, Ekonomi, Kelurahan Rungkut Menanggal</p>	<p>Abstrak: Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) membuktikan bagaimana perannya bagi perekonomian di Indonesia. Terbukti dari UMKM yang meskipun hanya sebuah usaha mikro, kecil, menengah dapat membantu ekonomi keluarga di Indonesia. Namun masih terdapat berbagai permasalahan yang ada pada UMKM yaitu keterbatasan pada modal usaha, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang secara umum berdampak pada prospek usaha yang tidak jelas. Oleh karena itu diberikan bekal kepada masyarakat Kelurahan Rungkut Menanggal mengenai pemasaran pada UMKM setempat untuk memberikan gambaran mengenai pemasaran sehingga, mampu untuk bertahan di pasar dan semakin berkembang lebih baik lagi dengan memperhatikan cara memasarkan produk. Maka dalam hal ini salah satu program yang akan dilaksanakan oleh KKNT MBKM Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur 2023 ini RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal, Kecamatan Gunung Anyar, Kota Surabaya adalah membantu pelaku usaha mikro untuk mendapat pemahaman dan pengetahuan tentang pentingnya pemasaran Digital Marketing bagi media promosi untuk produk yang akan dijual oleh mereka pelaku usaha UMKM.</p>
<p><i>Licensed Under a Creative Commons Attribution 4.0 International License</i></p> 	

PENDAHULUAN

UMKM merupakan singkatan dari Usaha Mikro Kecil Menengah. UMKM juga merupakan usaha ekonomi produktif yang dijalankan oleh individu tau badan usaha yang berukuran kecil. Sehingga dapat disimpulkan UMM sebagai usaha ekonomi yang dilakukan oleh masyarakat kalangan menengah ke bawah. Tujuan dari UMKM sendiri tercantum pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 pada pasal 3 dan 5 yang salah satu pasarnya berbunyi “Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah bertujuan menumbuhkan dan mengembangkan usaha dalam rangka membangun perekonomian nasional berdasarkan demokrasi ekonomi yang berkeadilan”.

Melihat sangat pentingnya UMKM pada pembangunan perekonomian nasional, maka penting juga bagi pelaku UMKM untuk mendapatkan ilmu mengenai ap itu pemasaran dalam bentuk Digital Marketing. Pemasaran sendiri menurut Philip Kotler, pemasaran adalah suatu proses social dan menejerial yang di dalamnya kelompok dan individu mendapatkan apa yang mereka inginkan dan butuhkan dengan menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lainnya. Sederhananya, pemasaran lebih identik pada proses pengenalan produk atau layanan kepada konsumen mereka. Dan banyak sekali metode pemasaran yang dapat digunakan oleh UMKM untuk dapat mengembangkan usaha mereka.

Pada UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal ini setelah melakukan berbagai perbincangan dan survei. Pada kegiatan survei mendapati masih banyak orang yang kurang memahami mengenai Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi yang bisa dimanfaatkan Ketika dilakukannya sebuah kegiatan promosi produk yang diperjual belikan, istilahnya sering disebut Digital Maketing. Digital Marketing sendiri sangat dapat diandalkan selain kepraktisannya melakukan pemasaran, Digital Marketing juga dapat menjamah ke semua kalangan dan wilayah yang lebih luas lagi.

Digital Marketing ini telah membawa perubahan yang luar biasa terhadap praktik komunikasi koporat. Pemasaran melalui media social ini dapat memungkinkan suatu usaha untuk berkomunikasi secara kangsung dan cepat dengan konsumennya. Sehingga dapat memudahkan antara penjual dan konsumen. Perubahan ini terjadi dan semakin beredarnya sejak pandemi Covid-19 yang berdampak serius pada dunia perekonomian, khususnya UMKM yang dianggap dapat menjadi penggerak pemulihan ekonomi nasional. Namun disamping itu, UMKM juga menjadi salah satu penggerak perekonomian bagi suatu keluarga yang terkena dampak pada Pandemi Covid-19.

Oleh karena itu strategi pemasaran Digital Marketing melalui jejaring social meliputi pembuatan promosi dengan social media seperti Instagram, kemudian pembuatan whatsapp bussines untuk mempermudah komunikasi penjual dengan konsumen, pembuatan wesbsite pada UMKM untuk memperkenalkan produk mereka. Strategi ini kami lakukan melalui sosialisasi dan praktek secara langsung kepada UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal khususnya di RT 02 RW 01 Rungkut Menanggal.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pengembangan UMKM melalui strategi pemasaran dengan metode digital marketing yang bertempat di RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu UMKM untuk dapat berkembang dengan pemasaran yang lebih modern dan dengan mudah melalui Digital Marketing. Kegiatan diawali dengan melakukan pertemuan dengan pelaku UMKM RW 01 untuk melakukan pengenalan kelompok KKN UPN Veteran Jawa Timur dengan pelaku UMKM agar setiap kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Setelah melakukan pengenalan, kami melakukan wawancara kepada UMKM mengenai cara pemasaran mereka, proses produksinya yang nantinya berguna untuk dapat melanjutkan ke Tindakan promosi yang lebih modern. Setelah mendapatkan informasi lewat wawancara kepada UMKM, selanjutnya membuat berbagai cara promosi melalui Digital Marketing.

Bentuk dari kegiatan ini merupakan sebuah Tindakan yang dapat berguna memberikan pemahaman penting mengenai pemasaran Digital Marketing bagi pelaku UMKM di RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal dengan cara yaitu:

a. Tahap 1 (Wawancara).

Pelaku usaha diberikan pertanyaan terkait permasalahan atau kondisi usaha saat ini melalui penyampaian lisan dan diskusi secara langsung.

b. Tahap 2 (pemaparan materi).

Pelaku usaha diberikan penjelasan mengenai materi pengertian dari Digital Marketing dan bagaimana penerapan serta fungsi dari Digital Marketing itu sendiri.

c. Tahap 3 (perancangan strategi Digital Marketing).

Pemberian perencanaan mengenai strategi Digital Marketing dan pemberian media untuk berpromosi melalui Digital Marketing seperti Instagram dan social media lainnya.

- d. Tahap 4 (pendampingan penggunaan Digital Marketing UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal).

Pendampingan Digital Marketing pada UMKM dilakukan untuk kelancaran pelaku usaha menggunakan media social sebagai.

- e. Tahap 5 (penyerahan akun social media kepada UMKM)

Penyerahan akun social media kepada UMKM ini bertujuan agar UMKM melanjutkan pengeditan akun social media dari mereka sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat di RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal terdiri dari 5 (lima) tahap, yaitu:

Tahap pertama :

Wawancara. Kegiatan ini dilakukan secara langsung kepada pelaku usaha mikro dengan melalui wawancara untuk bertujuan mengidentifikasi kondisi usaha yang dialami oleh pelaku ushaa mikro tersebut. Dan untuk mengidentifikasi juga metode atau cara apa yang digunakan oleh usaha mikro untuk berpromosi pada prosuknya. Secara garis besar permasalahan yang dialami oleh pelaku usaha mikro, yaitu:

- a. Pelaku usaha mengalami permasalahan mengenai cara melakukan promosi yang efektif pada produk yang mereka pasarkan.
- b. Keterbatasan pada umur pelaku usaha yang sudah lumayan berumur membuat mereka gagap akan teknologi sehingga kurang optimalnya promosi yang dilakukan.
- c. Metode yang digunakan oleh pelaku usaha untuk melakukan promosi kebanyakan hanya menggunakan story whatsapp biasa untuk menunjukkan kepada orang bahwa mereka menjual produk ini. Hal tersebut menjadi sedikit kurang optimal mengingat kurang luasnya konsumen yang di jangkau oleh Whatsapp mereka. Dengan kata lain yang tau hanya orang yang ada di kontak whatsapp mereka.
- d. Kurangnya wadah bagi mereka yang ingin melakukan promosi melalui Digital Marketing, seperti tidak adanya orang yang akan memegang akun promosi itu.

Tahap kedua

Pemberian materi. Kegiatan pemberian materi atau sosialisasi ini dilakukan secara serentak bersama dengan seluruh UMKM yang ada di Kelurahan Rungkut Menanggal. Pada kegiatan ini pemberian materi tidak hanya memberikan materi kepada

UMKM yang dibina saja, namun memberikan materi untuk semua UMKM yang ada di Kelurahan Rungkut Menanggal. Hal tersebut dilakukan agar semua UMKM juga paham dan sadar akan manfaat dari Digital Marketing itu sendiri. Berikut adalah materi yang akan disampaikan:

1. Pengertian dari Digital Marketing.

Dalam bahasan Indonesia, pengertian Digital Marketing adalah pemasaran digital yang bisa mempromosikan dan menjual produk melalui berbagai jenis media digital. Dengan kata lain, Digital Marketing adalah kegiatan pemasaran yang melibatkan penggunaan jaringan dan teknologi digital untuk mencapai tujuan pemasaran tertentu.

2. Manfaat Digital Marketing

- Penargetan pasar lebih sesuai
- Evaluasi strategi berdasarkan data
- Bisa menjangkau hampir semua pasar
- Biaya lebih murah
- Meningkatkan reputasi brand

3. Strategi yang diimplementasikan dalam Digital Marketing

- *Search Engine Marketing (SEM)*
- *Influencer/affiliate Marketing*
- *Content Marketing*
- *Email Marketing*
- *Social Media Marketing*
- *Viral Marketing*
- *Mobile Marketing*
- *Radio Advertising*
- *TV Advertising.*

Tahap ketiga

Perencanaan pembuatan strategi Digital Marketing. Perencanaan pembuatan Digital Marketing untuk sebuah media promosi bagi pelaku UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal, khususnya di RW 01 dilakukan dengan cara diskusi dengan Kelompok 89 KKNT MBKM yang melakukan kegiatan disana. Diskusi yang dilakukan terdapat melalui hasil dari wawancara yang telah dilakukan di tahap awal. Dari diskusi yang dilakukan mendapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pembuatan Instagram untuk Media Promosi.

Akun Instagram yang dibuat digunakan untuk ke empat UMKM yang dijadikan menjadi satu. Akun Instagram ini di isi dengan foto produk dari 4 (empat) UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal RW 01. Dengan adanya foto produk ini menjadikan sebuah promosi untuk memasarkan ke konsumen yang lebih luas lagi tidak hanya di Kelurahan Rungkut Menanggal. Alasan lain penggunaan Instagram sebagai media promosi ini karena banyak sekali orang yang menggunakan Instagram dari kalangan remaja sampai dengan orang dewasa. Akun ini di pegang oleh

2. Pembuatan Whatsapp Bussines.

Pembuatan whatsapp business adalah salah satu cara untuk memudahkan penjual berkomunikasi dengan konsumennya untuk melakukan transaksi jual beli. Kemudahan ini dapat seperti chat yang langsung otomatis muncul Ketika calon konsumen hendak akan melakukan kirim pesan ke penjual UMKM seperti ucapan salam penjual kepada pembeli.

3. Pembuatan website UMKM.

Pembuatan website ini berguna untuk melakukan sebuah pengenalan pada sebuah produk yang dijual di UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal. Website ini berisikan tentang profil, harga, tampilan produk dan produk apa saja yang dijual oleh UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal.

Tahap keempat,

Pendampingan penggunaan Digital Marketing UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal. Pemberian pendampingan penggunaan Digital Marketing pada UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal membantu pelaku usaha untuk dapat menggunakan media social. Beberapa social media yang diperlukan untuk diadakannya pendampingan penggunaan Digital Marketing yaitu:

1. Instagram.

Pendampingan pada Instagram ini berupa pengajaran mengenai bagaimana caranya untuk upload foto produk pada feed di Instagram. Kemudian bagaimana cara berkomunikasi dengan konsumen melalui Instagram. Dan cara untuk melakukan edit feed maupun upload story di Instagram untuk menarik konsumen melakukan pembelian pada produk mereka.

2. Whatsapp bussines.

Pendampingan pada whatsapp bussines ini berupa melakukan edit jam operasional yang nantinya bisa di lihat oleh konsumen Ketika membuka profil whatsapp. Melakukan edit pada chat yang otomatis keluar Ketika calon konsumen akan melakukan komunikasi kepada pelaku usaha.

3. Website UMKM.

Social media yang terakhir dilakukannya pendampingan adalah Website UMKM, pendampingannya berupa bagaimana cara mengedit halaman pada laman Website UMKM. Pengeditan itu dilakukan Ketika pelaku usaha ingin mengganti foto produk atau menambah foto produk mereka atau bahkan ingin mengganti foto profil mereka.

Harapan kami melakukan pendampingan kepada UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal ini agar mereka dapat menggunakan social media yang telah dibuat meskipun pengabdian telah selesai.

Tahap Kelima,

Penyerahan akun social media kepada UMKM. Penyerahan ini berupa pemberian email serta kata sandi dari akun media social yang selama kegiatan kami yang memegang untuk mengedit feed Instagram untuk promosi produk UMKM Kelurahan Rungkut Menanggal. Tujuan dari penyerahan akun social media ini bertujuan agar UMKM melanjutkan sendiri pengeditan dan promosi produk mereka di social media seperti Instagram. Penyerahan ini juga agar UMKM mengimplementasikan pendampingan yang kami berikan kepada mereka selama kegiatan KKN Tematik MBKM UPN Veteran Jawa Timur di RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal.



KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai Pemasaran Digital Marketing dalam pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pemahaman pelaku usaha di RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal ini bahwa, sangat bermanfaatnya bagi pelaku UMKM tersebut jika memiliki pengetahuan mengenai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang dapat digunakan menjadi metode pemasaran Digital Marketing. Pemahaman tersebut yang sangat berguna untuk pengembangan usaha mereka selaku pelaku agar usahanya semakin berkembang dengan metode promosi yang semakin modern. Maka dalam hal ini salah satu program yang akan dilaksanakan oleh KKNT MBKM Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur 2023 ini RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal, Kecamatan Gunung Anyar, Kota Surabaya adalah membantu pelaku usaha mikro untuk mendapat pemahaman dan pengetahuan tentang pentingnya pemasaran Digital Marketing bagi media promosi untuk produk yang akan dijual oleh mereka pelaku usaha UMKM.

Dari hasil survey yang dilakukan ini, saran yang dapat disampaikan yaitu berharap lebih banyak edukasi mengenai Pemasaran Digital Marketing. Dikarenakan masih banyak pelaku usaha yang belum mengenal atau mengerti tentang tatacara penggunaan Digital Marketing pada sebuah promosi produk. Pentingnya Digital Marketing ini sangat berguna bagi promosi produk yang dapat menjangah semua konsumen yang ada tidak hanya di Kelurahan Rungkut Menanggal. Selain itu pentingnya Digital Marketing bagi pelaku usaha karena banyak dari pelaku usaha di Kelurahan Rungkut Menanggal itu sebagian besar sudah berumur lanjut dan tidak mengenal dan mengerti penggunaan Digital Marketing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah bekerjasama untuk dapat menyelesaikan jurnal pengabdian masyarakat ini. Terkhususnya kepada para UMKM RW 01 Kelurahan Rungkut Menanggal yang telah bekerja sama untuk dapat memperlancar dan menerima dengan sepenuh hati, sehingga semua kegiatan KKN Tematik MBKM UPN Veteran Jawa Timur yang telah dirancang dapat terlaksanakan dengan lancar. Tak lupa ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan pendampingan untuk dapat mengerjakan jurnal pengabdian masyarakat ini dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Retno Utami. (2022). PELATIHAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DIGITAL SEPATU MOJO. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 1(03 Mei), 141–145. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/245>
- Badriyah, A. L., Wati, N. R., Adelia Rizka, S. S. ., Rohman, M. H. ., & Lumbanraja, K. A. . (2023). SOSIALISASI DAN PELATIHAN SISTEM PEMASARAN BAGI PELAKU UMKM GUNA MENDORONG TERCIPTANYA DIGITAL MARKETING DI KELURAHAN RUNGKUT TENGAH. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 2(04 Juli), 391–396. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/641>
- Dewi Puspa Arum, Adnin, H. N., Dewi Novitasari, Lilis Nurhalizah, Yeyen Andriana, & Bagastya Budi Prakoso. (2023). PERANCANGAN SISTEM DIGITAL MARKETING UMKM BARONGAN SEBAGAI UPAYA PERLUASAN TARGET PASAR DAN PENGENALAN BARONGAN KHAS BLITAR. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 2(03 Mei), 373–383. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/630>
- Faradilla A. (2022). APA ITU DIGITAL MARKETING? DEFINISI, MANFAAT, DAN STRATEGINYA. HOSTINGETR. <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-digital-marketing>
- Inaiyah Wulandari, R., Prasasti , Y. ., Arinda Putri, N. ., & Arief Dharmawan, J.(2023). PEMANFAATAN DIGITAL MARKETING UNTUK PENGEMBANGAN PENGENALAN PRODUK UMKM DI KELURAHAN RUNGKUT MENANGGAL. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 2(03 Mei), 367–373. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/603>
- Kementerian koperasi dan Usaha Kecil dan menengah Republik Indonesia. (2021). PENGERTIAN UMKM. Kompas.Com. <https://www.kompas.com/skola/read/2021/04/19/100000869/umkmpengertian-tujuan-karakteristik-jenis-dan-contohnya>

- Meri Safarwati, Supriadi, & Haniza, N. (2022). SOCIALIZATION GOOD VIRTUAL COMMUNICATION IN USE OF DIGITAL MEDIA FOR PREVENT VIOLENCE AGAINST WOMEN AND CHILDREN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, 1(03 Juni), 67–73. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/abdimasberkarya/article/view/267>
- Muhammad Fajrin Wahab, Christianto Credidi Septino Khala, Andina Prima Putri, Athirah, Eka Risky Nuradila, Devi Azalia Mujiono, & Feby Ayu Caroline Pitaloka. (2022). PENGEMBANGAN HASIL TANI DAN DIGITAL MARKETING KELOMPOK TANI KAMPUNG SEMARANG MANDIRI, BALIKPAPAN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 1(03 Mei), 117–124. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/173>
- Murtiningsih, D., Wendi Usino, & Lies Andayani. (2022). SOSIALISASI MEDIA DIGITAL BAGI IBU-IBU PKK TINGKAT KELURAHAN PETUKANGAN UTARA, JAKARTA SELATAN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 1(03 Mei), 89–92. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/88>
- Sasmita, R. P. H., Adyantari, A., Dharomesz, V. Y. ., & Noventa, O. C. (2022). PENGEMBANGAN PEMASARAN DIGITAL PADA UMKM BINAAN GEREJA KATOLIK SANTO ALOYSIUS GONZAGA MLATI YOGYAKARTA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 1(05 September), 179–202. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/329>
- Sekar Aulia Puspitasari, Rosmawati, L., Alweni, M. Arya Abdillah, Ratna Kusumawati Putri, & Gideon Setyo Budi Witjaksono. (2023). PENDAMPINGAN DIGITALISASI MARKETING PADA UMKM KUE BASAH DAN KUE KERING “DAPOER MAKWY” DI KELURAHAN PLOSOKEREP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, 2(03 Juni), 101–104. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/abdimasberkarya/article/view/670>
- Wijayanto, G., Jushermi, J., Restu, R., Pramadewi, A., & Rama, R. (2022). PEMULIHAN EKONOMI PADA MASA PANDEMI COVID-19 MELALUI

DIGITALISASI MARKEING PADA SEKTOR UMKM. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(7), 630–635. <https://doi.org/10.36418/jurnalsostech.v2i7.378>

Wijayanti, N. R., & Ika Korika Swasti. (2023). KNOWLEDGE SHARING: BRANDING PRODUK DAN DIGITAL MARKETING PADA UMKM & DOYAN JAJAN ; DI DESA LAWEYAN, PROBOLINGGO. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sabangka*, 2(04 Juli), 115–120. Retrieved from <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/sabangkaabdimas/article/view/708>

Zarei, R. (2017). DEVELOPING ENHANCED CLASSIFICATION METHODS FOR ECG AND EEG SIGNALS (UNPUBLISHED DOCTORAL DISSERTATION). Victoria University, Melbourne, Australia.