



JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI (S I N T E K)

Situs Jurnal
<https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/home>



APLIKASI MOBILE PEMANTAUAN KESEHATAN INDIVIDU DALAM MENINGKATKAN KESADARAN HIDUP SEHAT DALAM FORUM DISKUSI

¹Neneng Rachmalia Feta, ²Setiaji

¹Sistem dan Teknologi Informasi, Universitas Siber Indonesia Jakarta

²Sains Data, Universitas Nusa Mandiri Jakarta

¹ nrachmaliafeta@cyber-univ.ac.id, ²setiaji.sej@nusamandiri.ac.id

ABSTRAK

Setiap manusia mengalami proses masa muda, dewasa, dan tua, yang selaras dengan kekuatan fisik, dengan melemahnya fisik seiring bertambahnya usia. Dalam proses bertahan hidup, setiap individu harus mampu menjaga kesehatannya dengan mengendalikan segala sesuatu yang berkaitan dengan kesehatannya. Proposal ini mendemonstrasikan kondisi seseorang menggunakan teknologi yang mampu mengakses forum diskusi. Pemantauan kesehatan individu dilakukan dengan mendeskripsikan kondisi seseorang yang melakukan kebiasaan berolahraga, mendengarkan musik spiritual selama pemulihan setelah sakit, dan pemicu terkini untuk menjaga kesehatan. Lebih lanjut, diskusi tentang penyakit dan promosi kesehatan dilanjutkan melalui forum diskusi yang dirancang dengan konten yang menarik. Makalah ini mengusulkan aplikasi seluler dengan forum diskusi, dan makalah ini mencakup diagram kasus penggunaan, antarmuka pengguna, dan diagram kelas untuk tujuan yang lebih detail.

Kata kunci—*Forum Diskusi, Promosi Kesehatan, Aplikasi Seluler*

I. PENDAHULUAN

Kesehatan adalah aspek yang benar-benar perlu diperhatikan karena perannya yang sangat penting dalam kehidupan. Dengan kondisi kesehatan yang baik, kita dapat melakukan setiap aktivitas tanpa khawatir akan terjadi sesuatu. Aktivitas kerja yang tidak optimal terjadi di Inggris, di mana 1,1 juta orang terganggu oleh kesehatan kerja [1]. Secara umum, lingkungan kerja yang sehat berdampak pada setiap individu di dalamnya yang mengalirkan energi sehat yang juga berdampak pada hasil kerja yang dilakukan. Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 500 karyawan menemukan bahwa karyawan dengan lingkungan kerja yang lebih sehat memiliki tingkat stres yang lebih rendah [2]. Karyawan yang bekerja di kantor akan saling mempengaruhi dalam menciptakan suasana kerja

yang sinergis. Lebih jauh lagi, untuk menciptakan diri sebagai individu yang selalu sehat, dibutuhkan dukungan dari masyarakat atau teman dekat dan keluarga. Dukungan ini tidak hanya berupa kumpulan informasi tentang cara menjaga kesehatan tetapi juga dapat berupa pengalaman anggota masyarakat tentang cara menjalani hidup sehat, bagaimana mendapatkan motivasi. Selanjutnya, untuk mengubah cara berpikir dalam mencapai hidup sehat, orang-orang membutuhkan strategi dan tindakan baru [3]. Secara umum, langkah pertama yang diambil adalah olahraga karena olahraga adalah cara termudah dan dapat dilakukan kapan saja untuk memulai hidup sehat. Olahraga sangat efektif dalam proses penyembuhan serta menjaga kesehatan mental dan fisik. Olahraga juga dapat mengurangi

stres, meningkatkan kualitas hidup, dan aktivitas mandiri pada orang dewasa[4].

Menjaga kesehatan hanya dengan berolahraga saja tidak cukup, menjaga pola makan, istirahat teratur, dan aktivitas seimbang serta mendengar music Rohani juga merupakan faktor pendukung dalam menjaga kesehatan. Selain itu, makanan bergizi dengan nutrisi yang baik sesuai kebutuhan tubuh juga harus diupayakan setiap hari untuk kesehatan, perkembangan, dan pertumbuhan [5]. Kita harus berupaya untuk mendapatkan nutrisi yang baik untuk kebutuhan perkembangan tubuh dan menjaga stamina, sehingga kita perlu memastikan bahwa tubuh kita memiliki nutrisi yang cukup dan olahraga yang seimbang. Hal ini penting karena sekitar 1 miliar orang kekurangan makanan dan 2 miliar orang mengalami kekurangan mikronutrien [6]. Nilai yang besar ini merupakan alasan kuat bagi setiap orang untuk serius dan tidak mengabaikan kebutuhan tubuh mereka dengan meningkatkan kesadaran akan hidup sehat yang lebih baik. Untuk mengumpulkan sumber kesadaran, kita dapat menghadiri seminar yang membahas tentang cara meningkatkan kesadaran kesehatan, namun hal ini kurang efektif. Dengan menggunakan telepon seluler dan internet, kita dapat memperoleh informasi tentang cara meningkatkan kesehatan kita hampir di mana saja dan kapan saja. Selain itu, melalui media yang sama kita mendapatkan informasi tentang dampak tidak menjaga pola makan, olahraga, dan istirahat langsung dari sumber yang ditemukan di forum diskusi. Orang dapat berbagi pengetahuan mereka tentang kesehatan. Dengan berbagi informasi, hal ini dapat berdampak positif pada hasil kesehatan [7] namun, banyak orang masih berbagi pengetahuan yang tidak berdasarkan fakta kesehatan. Hal ini dapat berdampak negatif pada masyarakat [8]. Diskusi forum online dapat lebih efektif untuk berdiskusi bersama di antara anggota aplikasi. Orang dapat memberikan rekomendasi kepada orang lain tentang apa yang harus dilakukan untuk tetap sehat dan diskusi dapat direkam dan disimpan sebagai dokumentasi seperti rekam medis. Kehadiran online memiliki dampak signifikan pada pembelajaran karena orang dapat belajar di mana saja dan kapan saja. [9].

Jumlah penduduk Indonesia sangat besar, hampir setengah dari populasi menikmati penggunaan ponsel mereka untuk mendapatkan informasi kesehatan. Belum lagi koneksi internet saat ini merupakan infrastruktur yang sangat besar.

Dengan teknologi yang semakin modern, kita bisa mendapatkan pengingat harian tentang topik-topik baru seputar kesehatan menggunakan

aplikasi seluler. Berbeda dengan pencarian artikel tentang kesehatan yang kita dapatkan dengan menjelajahi browser, kita harus mencari topik tentang kesehatan. Aplikasi seluler menggunakan notifikasi yang dapat diatur pada waktu tertentu. Notifikasi tersebut akan seperti sistem alarm. Sistem akan menampilkan pop-up pada ponsel pintar pengguna [10]. Hal ini akan meningkatkan minat baca bagi setiap pengguna yang memiliki ponsel pintar.

II. PENELITIAN SEBELUMNYA

Penerapan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari merupakan topik yang sangat penting setiap hari hingga saat ini. Hal ini karena sebagian besar dari kita tidak menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Sebuah studi uji gaya hidup sehat di tiga Pusat Diabetes Anak Regional di Italia menunjukkan bahwa dari 242 orang yang menjalani penelitian, terdapat 15 orang yang memenuhi tiga kebiasaan hidup sehat, 62 orang hanya memiliki dua kebiasaan, dan 165 orang memiliki satu kebiasaan [11]. Dari hasil penelitian tersebut, terdapat beberapa rangkaian kebiasaan tidak sehat yang paling sering dilakukan, yaitu merokok dan obesitas.

Orang masih berpikir bahwa kesehatan bukanlah masalah serius dan harus segera diperbaiki. Kesehatan juga memengaruhi lingkungan kerja dan lingkungan sosial mereka. Dalam hal ini, yang perlu diperhatikan adalah orang dewasa, yang kesehatannya penting untuk meningkatkan dampaknya pada pekerjaan dan keterlibatan sosial [12].

Orang dewasa yang lebih tua memiliki bukti yang menunjukkan peningkatan gaya hidup sehat sementara orang dewasa muda tidak mengalami peningkatan [13]. Sementara itu, untuk meningkatkan kesehatan kaum muda, orang tua harus memberi contoh untuk menyebarkan gaya hidup sehat. Studi ini menemukan bahwa gaya hidup sehat secara keseluruhan dari subjek adalah 2,04, dan tanggung jawab kesehatan rata-rata turun sekitar 2, menunjukkan gaya hidup sehat yang rendah di kalangan dewasa muda. [14]

Kita dapat melihat gaya hidup sehat orang dewasa dari kebiasaan olahraga mereka. Dari 5402 peserta, 1914 berolahraga sekali seminggu, dan durasinya adalah 45 menit. Tingkat olahraga adalah 487 sangat aktif, 1096 cukup aktif, dan 331 kurang aktif [15]. Dengan ini kita dapat melihat bahwa orang-orang masih belum benar-benar menganggap hidup sehat itu penting. Kami berpendapat bahwa olahraga yang lebih baik dapat diartikan sebagai menjaga kesehatan tubuh yang lebih baik.

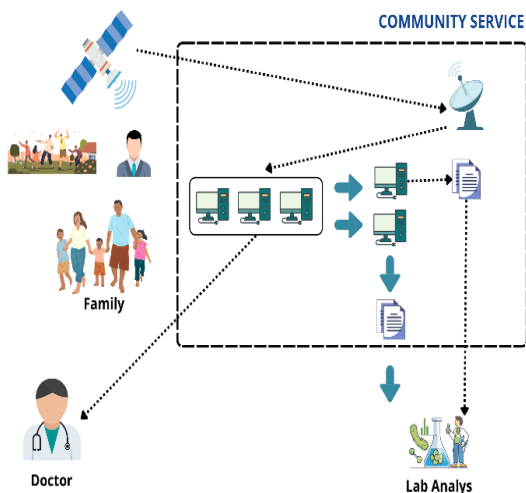
Orang yang tidak berolahraga setiap hari akan mengalami kondisi di mana otot tubuh mereka akan kehilangan jaringan otot, kondisi ini disebut Atrofi Otot. Meningkatnya suasana hati yang depresi juga menunjukkan kurangnya olahraga [16].

Memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan gaya hidup sehat adalah salah satu hal praktis saat ini. Orang-orang akan memiliki akses ke gaya hidup sehat mereka dan pada akhirnya akan memiliki motivasi untuk berolahraga. Penelitian menunjukkan bahwa teknologi memotivasi dan mempercepat latihan fisik, tetapi tidak menghasilkan manfaat kesehatan apa pun [17].

Orang-orang dapat mulai saling memengaruhi melalui forum diskusi online. Penelitian menunjukkan bahwa diskusi online memiliki dampak positif di antara orang-orang yang ingin mempelajari topik kesehatan yang sama [18]. Penelitian menunjukkan bahwa orang-orang menggunakan forum diskusi internet untuk mendapatkan informasi tambahan, pengobatan, dan dukungan dari orang lain yang memiliki kasus serupa [19].

Dengan munculnya forum diskusi online, ada harapan bahwa akan ada akses yang lebih baik ke diskusi dan pengambilan informasi kesehatan. Orang-orang juga dapat lebih terlibat dalam forum kesehatan dan berbagi pengetahuan mereka. Dokter juga perlu berkontribusi lebih banyak karena orang-orang saat ini selalu memiliki teknologi seluler di tangan mereka. [20]

III. METODE DAN USULAN



Gambar 1. Arsitektur Jaringan

Aplikasi Mobile Informasi Kesehatan Indonesia untuk Meningkatkan Kesadaran Hidup Sehat bagi Dewasa yang kami usulkan memiliki diagram kasus penggunaan seperti yang terlihat pada Gambar 2, yang memiliki 5 aktivitas kasus Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)

penggunaan seperti Registrasi, Login, Berita, dan Forum. Sementara itu, aktornya terdiri dari pengguna, dokter sebagai admin, dan praktisi kesehatan. Gambar 3 (a) adalah menu utama untuk aplikasi mobile yang kami usulkan.

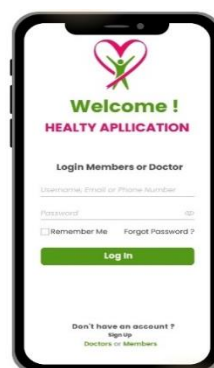
Registrasi: Pengguna dapat mendaftar sebagai anggota, admin, dokter, dan Teknolog Laboratorium Medis (MLT) atau Analis Kesehatan dengan persyaratan yang dibutuhkan. Misalnya, mendaftar sebagai admin akan memerlukan persetujuan dari admin lain, dan mendaftar sebagai dokter akan memerlukan sertifikat atau bukti bahwa pengguna tersebut adalah dokter sungguhan serta Teknolog Laboratorium Medis (MLT) atau Analis Kesehatan yang harus memiliki sertifikat peneliti.

Login: Anggota, admin, dokter, dan peneliti dapat login dengan ID mereka untuk mengakses aplikasi mobile ini. Admin, dokter, dan peneliti akan memiliki fitur yang tidak dimiliki anggota.

Forum: Forum berisi fitur membuat thread, menghapus thread, membuka thread, melaporkan thread, menyetujui thread, dan berkomentar. Untuk anggota, fitur yang disediakan adalah membuka thread, melaporkan thread, dan berkomentar. Untuk dokter, fitur yang disediakan adalah membuat thread, menghapus thread, membuka thread, melaporkan thread, dan berkomentar. Untuk admin, fitur yang disediakan adalah membuka thread, menghapus thread, menyetujui thread, dan berkomentar. Thread yang dibuat oleh dokter memerlukan persetujuan dari admin untuk diposting di forum, sedangkan thread yang dilaporkan akan diperiksa oleh admin untuk pelanggaran, jika ada pelanggaran admin dapat menghapus thread tersebut dan dokter hanya dapat menghapus thread yang mereka buat.

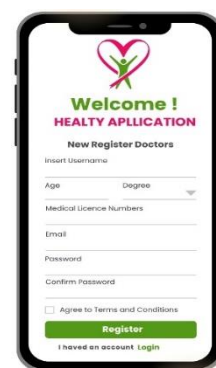
Berita: Berita adalah fitur yang ditambahkan ke forum sehingga semua pengguna dapat melihat berita terbaru tentang kesehatan. Berita tersebut dapat diklik dan akan dialihkan ke sumber berita.

(a)



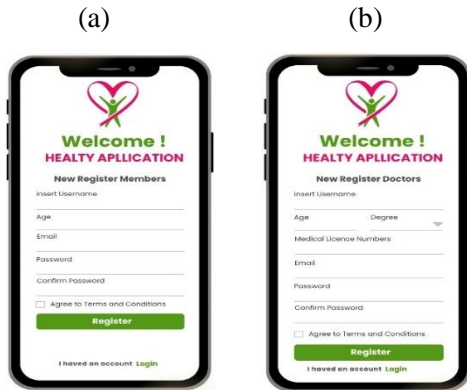
Gambar 2(a). Login

(b)



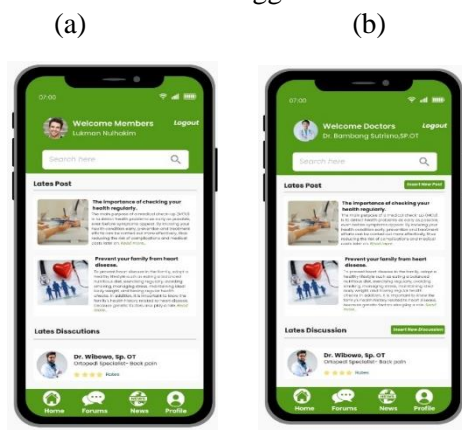
Gambar 2(b). Daftar

Gambar 2 (a) Halaman Login. Dari halaman ini, anggota atau dokter dapat login dengan nama pengguna dan kata sandi masing-masing. Sistem akan secara otomatis mencocokkan apakah login pengguna tersebut adalah dokter atau anggota. Pengguna baru dapat memilih “Daftar” untuk membuat akun baru. (b) Halaman Daftar sebagai Anggota / Dokter. Pengguna baru dapat memilih apakah mereka ingin mendaftar sebagai dokter atau anggota. Untuk admin, mereka memerlukan kode otentikasi yang dikirim oleh admin lain.



Gambar 3(a),(b) Pendaftaran anggota, dokter

Gambar 3. (a) Halaman Pendaftaran Anggota. Anggota baru dapat mendaftar dengan mengatur nama pengguna, usia, email, dan kata sandi, kemudian data tersebut akan disimpan ke dalam basis data. (b) Halaman Pendaftaran Dokter. Dokter baru yang ingin menggunakan aplikasi dapat mendaftar dengan memasukkan data yang sama seperti anggota, dengan tambahan ijazah dan bukti lisensi medis untuk membuktikan bahwa dokter tersebut adalah dokter sungguhan.



Gambar 4(a) Beranda anggota (b) Beranda dokter

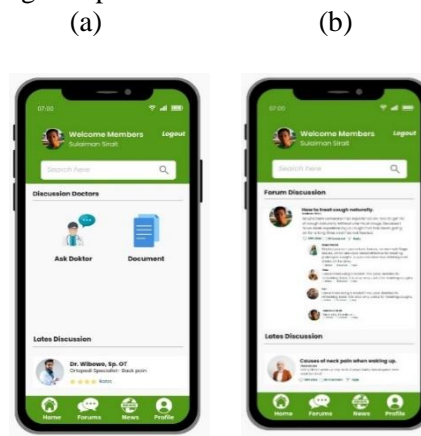
Gambar 4. (a) Halaman Beranda Anggota. Ini adalah antarmuka pengguna utama untuk halaman beranda anggota. Mereka dapat melihat postingan dan forum diskusi terbaru, mencari postingan atau forum diskusi apa pun, membaca

postingan terbaru. Menu kanan atas tersedia untuk keluar. (b) Halaman Beranda Dokter. Halaman beranda dokter berisi postingan yang dibuat sendiri oleh dokter, diskusi terbaru jika mereka ingin bergabung dalam diskusi anggota, melihat berapa kali postingan mereka telah disimpan, mencari postingan atau forum diskusi. Dokter dapat membuat postingan baru dengan mengklik menu kanan atas untuk mulai menulis postingan baru dan keluar.



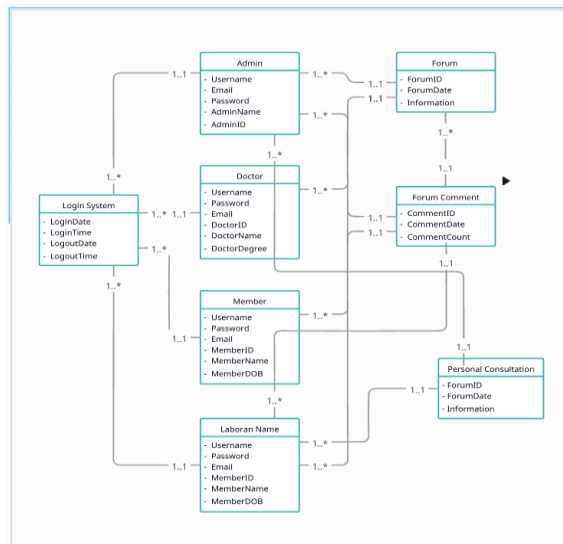
Gambar 5 Beranda Admin

Gambar 5 Halaman Beranda Admin. Admin dapat mengelola postingan yang telah dilaporkan oleh pengguna atau dokter karena tidak memiliki topik terkait gaya hidup sehat, spam, atau postingan yang tidak jelas. Admin memiliki wewenang untuk menolak atau menerima postingan yang dibuat oleh dokter. Postingan yang dapat diterima secara standar adalah postingan yang berisi judul dan topik terkait tentang hidup sehat.



Gambar 6 (a) Konsultasi pribadi (b) diskusi

Gambar.6. Konsultasi kesehatan pribadi. Konsultasi pribadi merupakan tindak lanjut dari diskusi di forum. Konsultasi kesehatan pribadi memungkinkan anggota forum untuk membahas secara detail dan lengkap tentang kondisi kesehatan mereka, serta hasil dari pelaksanaan pengobatan yang telah direkomendasikan dalam forum diskusi.



Gambar 7. Diagram Class

Gambar 7. Diagram Kelas untuk Aplikasi Kesehatan

Dalam usulan kami untuk Meningkatkan Kesadaran Hidup Sehat bagi Dewasa dengan Aplikasi Mobile, terdapat diagram kelas seperti yang terlihat pada gambar 4 di mana terdapat 6 tabel seperti:

1. LoginSystem

Pada sistem login terdapat loginDate, loginTime, logoutDate, dan logoutTime. Keempat atribut ini digunakan sebagai penunjuk kapan anggota, admin, dan dokter masuk dan keluar dari aplikasi.

2. Admin

Admin memiliki nama pengguna, kata sandi, email, nama, dan ID yang unik untuk admin sehingga tidak ada yang dapat berpura-pura menjadi admin.

3. Dokter

Dokter juga memiliki nama pengguna, kata sandi, email, nama, ID dokter, dan gelar dokter. Gelar ini harus otentik, dan ID juga unik untuk dokter.

4. Anggota

Anggota juga memiliki nama pengguna, kata sandi, email, nama, ID, dan Tanggal Lahir. Tanggal lahir digunakan untuk menentukan usia anggota. Aplikasi ini tidak mengizinkan anggota yang berusia di bawah 17 tahun.

5. Laboran

Laboran atau analis juga memiliki nama pengguna, kata sandi, email, nama, laboranID, dan laboranDegree sebagai Sarjana Kesehatan Terapan (S.Tr.Kes).

6. Forum

Di forum terdapat forumID, forumDate, dan informasi. 3 pengguna dapat mengakses forum ini, dan ID dapat menunjukkan siapa yang memposting di forum.

7. Komentar Forum

Di komentar forum terdapat commentID, commentDate, dan CommentCount di mana commentID untuk menunjukkan siapa yang berkomentar di forum tersebut dan commentDate untuk menunjukkan kapan pengguna memposting komentar, dan commentCount untuk menghitung berapa banyak komentar yang diposting di forum tersebut.

8. Konsultasi Kesehatan Pribadi

Di forum Konsultasi Kesehatan Pribadi terdapat PersonalconsultID, consultDate dan ConsultCount. PersonalconsultID digunakan untuk menunjukkan siapa yang berkonsultasi di forum. ConsultDate digunakan untuk menunjukkan kapan pengguna memposting komentar, sedangkan consultCount digunakan untuk menghitung jumlah konsultasi.

IV. KESIMPULAN

Setelah semua data menunjukkan bahwa orang dapat saling memotivasi dengan menggunakan aplikasi seluler dan forum diskusi, penggunaan kedua saluran ini semakin meningkat. Orang akan mencoba memiliki pilihan yang lebih sehat untuk berolahraga dengan mencari informasi di forum diskusi dari orang-orang yang telah melakukannya terlebih dahulu. Forum diskusi akan memiliki dampak besar sehingga akan menjangkau lebih banyak pengguna untuk menyebarkan kesadaran.

Dalam makalah ini, kami mencoba menjelaskan manfaat aplikasi seluler, forum diskusi, dan motivasi dari orang lain. Kami berpikir bahwa makalah ini akan membantu dalam studi masa depan tentang topik serupa dengan makalah kami.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Vijndren, M. Yung, and J. Sanchez, "Occupational health issues amongst UK doctors: a literature review", *Occupational Medicine*, vol. 65, no. 7, pp. 519–528, October 2015
- [2] C. Zheng, J. Molineux, S. Mirshekary, and S. Scarparo, "Developing individual and organisational work-life balance strategies to improve employee health and wellbeing", *Employee Relations*, vol. 37, no. 3, pp. 354–379, 2015
- [3] I. Anderzén, P. Lindberg, T. Karlsson, A. Strömberg, and S. Gustafsson, "Predictors of Wellbeing at work: Ingrid Anderzén", *European Journal of Public Health*, vol. 25, no.3, October 2015
- [4] J. Knapen, D. Vancampfort, Y. Moriën, and Y. Marchal, "Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression", *Disability and*

- Rehabilitation, vol. 37, no.16, pp. 1490-1495, 2015
- [5] Mohanty, T.V. Sankar, and S. Ganguly, "Micronutrient Composition of 35 Food Fishes from India and Their Significance in Human Nutrition", vol. 174, no.2, pp 448-458, 2016.
- [6] D.I. Gustafson, "Assessing Sustainable Nutrition Security: The Role of Food Systems," Agriculture and Development Notes, Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), vol. 7, pp 1-2, 2016.
- [7] B. Crook, K. K. Stephens, A. E. Pastorek, M. Mackert and E. E. Donovan, "Sharing Health Information and Influencing Behavioral Intentions: The Role of Health Literacy, Information Overload, and the Internet in the Diffusion of Healthy Heart Information", Routledge, vol. 31, no. 1, pp 60-71, 2016
- [8] K. Shu, A. Sliva, S. Wang, J. Tang, and H. Liu.. "Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective". SIGKDD Explor. Newsl. vol. 19, no. 1, pp 22-36, September 2017
- [9] N. B. Othman, O. P. Ek, "Pill dispenser with alarm via smart phone notification," IEEE 5th Global Conference on Consumer Electronics, Kyoto, pp. 1-2, 2016
- [10] J.C. Yang, B. Quadir, N. Chen, and Q. Miao, "Effects of online presence on learning performance in a blog-based online course", The Internet and Higher Education, vol. 30, pp 11-20, 2016
- [11] E. Mozzillo, E. Zito, C. Maffei, E.D Nitto, G. Maltoni, M. Marigliano, S. Zucchini, A. Franzese, and G.Valerio, "Unhealthy lifestyle habits and diabetes-specific health-related quality of life in youths with type 1 diabetes", Springer Milan, vol. 54, pp 1073-1080, September 2017
- [12] M. Rožman, S. Treven, M. Mulej, and V. Čančer, "Creating a healthy working environment for older employees as part of social responsibility", Kybernetes, vol. 48, no. 5, pp 1045-1059, 2019
- [13] H. Beltrán-Sánchez, S. Soneji, and E. M. Crimmins, "Past, Present, and Future of Healthy Life Expectancy", Cold Spring Harbor Perspect Med, November 2015
- [14] C. Wen, W. Chang, T. Kang, C. Chang, and Y. Chan, "Understanding the Motivation for Exercise Through Smart Bracelets: The Importance of a Healthy Lifestyle", International Conference on Frontier Computing, pp 374-377, 2019
- [15] P. D. S. Barreto, L. Demougeot, B. Vellas and Y. Rolland, "How much exercise are older adults living in nursing homes doing in daily life? A cross-sectional study", Routledge, vol. 33, no. 2, pp 116-124, 2015
- [16] N. Watson, X. Ji, T. Yasuhara, I. Date, Y. Kaneko, N. Tajiri, and C. V. Borlongan, "No Pain, No Gain: Lack of Exercise Obstructs Neurogenesis", vol. 24, no. 4, pp 591-597, April 2015
- [17] A. Jo, B.D Coronel, C.E Coakes, A.G Mainous, "Is There a Benefit to Patients Using Wearable Devices Such as Fitbit or Health Apps on Mobiles? A Systematic Review", in press.
- [18] A. M. Nasser, M. Heba, F. Ayham, A. Waleed, "Web 2.0 in Education: The Impact of Discussion Board on Student Performance and Satisfaction", vol. 14, no. 2, pp 247-258, April 2015
- [19] G. Bhamrah, S. Ahman, S. NiMhurchadha, "Internet discussion forums, an information and support resource for orthognathicpatients", American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, vol. 147, no. 1, pp 89-96, 2015
- [20] S.S.L Tan, N. Goonawardene, "Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review", J Med Internet, vol. 19, no. 1, January 2017