

DOI: doi.org/10.21009/03.1201.FA24

# APLIKASI KALKULATOR GIZI UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING DAN MUTU USAHA BOGA

Roni Faslah, Diena Noviarini<sup>a)</sup>, Marsellisa Nindito, Setyo Ferry Wibowo,  
Widya Parimitha, Anna Maurina Singal, Akhmad Yamani

*Universitas Negeri Jakarta, Indonesia*

Email: <sup>a)</sup>diena\_1601@yahoo.com

## Abstrak

Pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk meningkatkan daya saing produk UMKM Usaha Boga Katering yang ada di wilayah Kota Depok dengan menggunakan aplikasi Kalkulator Gizi yang dapat diterapkan secara mudah oleh pengusaha Boga tersebut. Aplikasi Kalkulator Gizi menyimpan basis data kandungan asupan menu makanan yang disajikan atau ditawarkan oleh pengusaha sesuai yang dicanangkan oleh pemerintah pada Hari Gizi Nasional yang jatuh pada tanggal 25 Januari setiap tahunnya. Terdapat basis data mengenai 5 zat gizi yang seyogyanya terdapat dalam suatu menu makanan yang harus dipenuhi agar tubuh menjadi sehat yaitu adanya kandungan karbohidrat, lemak, kalsium, zat besi, vitamin dan mineral. Variasi menu yang dapat dipilih oleh pelanggan Usaha Boga Katering dapat dihitung kandungannya yaitu untuk orang dewasa perempuan sekitar 1700-2200 kalori per harinya dan orang dewasa laki-laki sekitar 2400-2800 kalori (Putu, 2017). Kebutuhan gizi yang seimbang pada orang dewasa atau pelanggan usaha boga katering perlu dijaga untuk menghindari terjadinya gangguan penyakit metabolisme pada tubuh sesuai kebutuhan tubuh dan perlu dijaga juga tidak terjadi kelebihan kalori pada makanan yang dapat menyebabkan kelebihan berat badan diluar berat badan ideal orang dewasa dan penyakit obesitas. Dalam mengimplementasikan rancangan aplikasi kalkulator gizi metode yang digunakan adalah studi kepustakaan, metode analisis dengan diagram *fishbone* dan metode perancangan aplikasi kalkulator gizi menggunakan *Multi Platform* berbasis *Mobile*. Metode analisis berupa *action research* ditujukan untuk meneliti tantangan rancangan yang dihadapi Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana dalam memberdayakan usaha boga catering di wilayah Kota Depok yang memiliki pedoman asupan gizi seimbang dalam memasarkan produk boga kateringnya dan memenuhi standar baku antropometri *World Health Organization Nasional Center for Health Statistics* (Sukirman, 2000). Kemudian secara formal standar ini ditetapkan penggunaannya dengan Keputusan Menteri Gizi Republik Indonesia Nomor: 920/Menkes/SK/VIII/2002. Hasil yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat tahun pertama adalah berhasilnya pelatihan aplikasi kalkulator gizi bagi pengusaha Boga catering di Kota Depok dan publikasinya dalam jurnal nasional terindeks Google Scholar dan Aplikasi Kalkulator Gizi yang bersertifikat HAKI.

**Kata-kata kunci:** WHO, HAKI Aplikasi Kalkulator Gizi, asupan gizi, Google Scholar.

## Abstract

This community service is aimed at increasing the competitiveness of MSME Catering Business products in the Depok City area by using the Nutrition Calculator application which can be applied easily by these catering entrepreneurs. The Nutrition Calculator application maintains a database of the content of food menu intake served or offered by employers according to what was proclaimed by the

government on National Nutrition Day which falls on January 25 each year. There is a database of 5 nutrients that should be contained in a diet that must be met for the body to be healthy, namely the content of carbohydrates, fats, calcium, iron, vitamins and minerals. The variety of menus that can be chosen by catering business customers can be calculated for the calorie content, namely for adult women around 1700-2200 calories per day and for adult men around 2400-2800 calories (Putu, 2017). Balanced nutritional needs for adults or catering business customers need to be maintained to avoid the occurrence of metabolic disorders in the body according to the body's needs and it is also necessary to guard against excess calories in food which can cause overweight beyond the ideal body weight of adults and obesity. In implementing the design of the nutrition calculator application the method used is library research, the analysis method with fishbone diagrams and the nutritional calculator application design method using a Mobile-based Multi Platform. The analytical method in the form of action research is aimed at examining the design challenges faced by the Office of Women's Empowerment, Child Protection, Population Control and Family Planning in empowering catering businesses in the Depok City area which have guidelines for balanced nutritional intake in marketing their catering products and meet World anthropometric standards. Health Organization National Center for Health Statistics (Sukirman, 2000). Then formally this standard was determined for its use by Decree of the Minister of Nutrition of the Republic of Indonesia Number: 920/Menkes/SK/VIII/2002. The results to be achieved from the first year's community service activities are the successful training in the nutrition calculator application for catering entrepreneurs in Depok City and its publication in Sinta indexed national journals and national training in the second year to increase the competitiveness of the catering business in Indonesia by publishing it in journals. Scopus indexed international and IPR - certified Nutrition Calculator Application.

**Keywords:** WHO, Intellectual Property Rights Nutrition Calculator Application, nutritional intake, Google Scholar.

## PENDAHULUAN

Pada bagian ini diuraikan analisis situasi fokus kepada kondisi terkini mitra yang mencakup hal-hal berikut.

Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana [1] adalah Dinas Kota Depok yang menangani bidang pemberdayaan perempuan dari segi penggiatan Gizi keluarga, penguatan pelaksanaan kota Sehat Depok sebagai gerbang ketahanan keluarga yang tidak terpisahkan dengan penerapan sosialisasi hidup bersih dan sehat.

Dinas ini mengadakan seminar, expo dan kegiatan dibidang Gizi dan sosialisasi hidup bersih dan sehat dan juga mendorong perempuan untuk meningkatkan Gizi keluarga dan memperhatikan kesejahteraan anak dan pembangunan ketahanan keluarga dengan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga. Dalam menghadapi tantangan mewujudkan Gizi keluarga sebagai dasar bagi peningkatan Gizi masyarakat adalah penguatan ketahanan keluarga dan perlindungan anak termasuk segi Gizi dan keluarga berencana. Pemberdayaan perempuan dibidang ekonomi sebagai penggerak ekonomi keluarga dengan usaha boga catering sebagai contohnya sedang dicanangkan oleh Dinas ini dengan mengadakan edukasi dalam menyerap aspirasi masyarakat untuk ketahanan keluarga (GAMBAR 1. Summit Kabupaten Sehat).



**GAMBAR 1.** Kepala DP3AP2KB Menghadiri Summit Kabupaten/ Kota Sehat Indonesia 2022

Sebanyak 67% warga Kota Depok disinyalir memasuki usia produktif untuk memiliki pekerjaan atau usaha [5]. Tantangan yang dihadapi oleh kaum milenial Kota Depok adalah menurunnya daya beli masyarakat akibat pandemi dan meningkatnya jumlah pengangguran. Diharapkan dengan kesungguhan program pemerintah untuk mewujudkan 5000 pengusaha baru atau start up perekonomian di Kota Depok dan 1000 perempuan pengusaha baru di bidang usaha boga dapat meningkat dan menyerap banyak tenaga kerja [5]. Harapan tersebut sesuai dengan program kerja Dinas DP2AP3KB Kota Depok untuk mencanangkan program keluarga sehat dan sejahtera dan pada tahun 2022 sudah ada 2.100 Wirausaha Baru berdasarkan Laporan Badan Pusat Statistik atau BPS bahwa tingkat pengangguran di Kota Depok turun 2 persen menjadi 7,51 persen [3]. Semua statistik tersebut terdapat dalam dashboard aplikasi UMKM Kota Depok (GAMBAR 2. Aplikasi UMKM Kota Depok).



GAMBAR 2. Aplikasi UMKM Depok

Adanya Klinik bisnis bagi Wira Usaha Baru (WUB) Tingkat Kota Depok ditujukan untuk mengatasi berbagai persoalan yang timbul dalam memulai dan menjalankan bisnis UMKM yaitu diantaranya memulai bisnis, sertifikasi halal, sertifikasi Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) dan Hak Kekayaan Intelektual (HAKI). Klinik ini menyediakan tautan registrasi bagi warga peminat wirausaha baru yaitu <https://forms.gle/3KgHGWwtVAiBYQpc7> [3]. Link yang tersedia tersebut mengakomodasi kebutuhan usaha boga catering yang sudah berjalan atau baru mulai (*start up*) di Kota Depok namun untuk mengakomodir program kerja DP3AP2KB dibidang Gizi keluarga sebagai keluarga konsumen maupun wira usaha dalam menyediakan asupan gizi yang sesuai standar Gizi belum ada pelayanan yang disediakan oleh Dashboard UMKM Kota Depok sehingga daya saing produk usaha boga catering belum dapat meningkat sesuai harapan wirausaha baru dan perempuan wira usaha (GAMBAR 3 Klinik Bisnis Kota Depok).

### Permasalahan Mitra

Uraian permasalahan mitra mencakup hal-hal sebagai berikut ini:

1. Untuk Dinas DP3AP2KB: hubungan antara program kerja Keluarga Sehat dan Sejahtera dengan akses ekonomi bagi Perempuan wira usaha belum memadai untuk terwujudnya ketahanan keluarga pengusaha.
2. Untuk kelompok calon wirausaha baru: permodalan dan akses bagi edukasi bisnis untuk kelangsungan produksi dan manajemen yang sehat sesuai kesepakatan Bersama dengan regulasi pemerintah.
3. Untuk Masyarakat Umum: masyarakat memprioritaskan ketahanan keluarga dari segi ekonomi dan penyerapan aspirasi berwirausaha yang langgeng dengan modifikasi berusaha yang kreatif dan ekonomis.
4. Tim PPM mengadakan rapat kerja Bersama untuk menentukan prioritas aspirasi bisnis warga wirausaha dalam meningkatkan daya saing dan mewujudkan ketahanan keluarga sehat dan sejahtera.

5. Oleh karena prioritas menyesuaikan dengan program ketahanan keluarga wirausaha sehat dan sejahtera maka dirancang dan diterapkan aplikasi kalkulator gizi untuk mengakomodir usaha boga catering warga wirausaha.

## METODOLOGI

HAKI aplikasi gizi yang menggunakan framework COBIT dan OECD serta telah distandarisasi SNI merupakan terobosan aplikasi bidang gizi pada Kementerian Gizi di Indonesia, khususnya dalam hal pelatihan bagi tenaga gizi yang dibantu oleh mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta dan tim dosen pengajar. Tahapan desain perancangan aplikasi bidang gizi yang terintegrasi dan terstandarisasi di Indonesia dapat menggunakan framework COBIT. COBIT adalah Tujuan Kontrol untuk Informasi dan Teknologi Terkait. COBIT adalah bagian dari ISACA (Audit Information System and Association Control) untuk tata kelola dan manajemen TIK. Kerangka kerja COBIT dirancang untuk menjadi alat pendukung bagi pemerintah untuk membuat peraturan dan memungkinkan menjembatani kesenjangan digital dan adat yang ada di antara fasilitator di bidang gizi, termasuk yang terkait dengan masalah teknis, risiko bisnis, dan persyaratan kontrol. COBIT adalah framework yang merupakan pedoman yang diakui secara luas dalam organisasi OECD yang dapat diterapkan pada organisasi manapun dalam industri apapun terutama untuk merancang aplikasi di bidang gizi di Indonesia karena menjamin kualitas, kontrol dan keandalan sistem yang dibutuhkan sesuai dengan standar ISO/IEC [2].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim PPM dalam pengabdian ini menggunakan konteks aplikasi Kalkulator gizi berbasis cloud.

Computing sebagai IoT berstandar SNI yang nantinya dapat memenuhi kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pemerintah sebagai regulator dan fasilitator di bidang gizi atau pihak swasta lainnya yang bergerak di bidang gizi untuk mengatasi tantangan demografi dan mobilitas penduduk di Indonesia untuk pemerataan pelayanan gizi. Namun dengan banyaknya aplikasi yang dikembangkan, ternyata masing-masing fasilitator gizi belum dapat terintegrasi satu sama lain dan belum memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk penerapannya karena perbedaan infrastruktur TIK untuk fasilitator gizi yang menyebabkan kesenjangan digital dan keengganan petugas pelayanan gizi untuk memanfaatkan ICT [4] yang merupakan sesuatu yang native bagi komunitas pelayanan gizi di Indonesia [2]. Hal-hal kepribumian yang terjadi akibat kurangnya edukasi yang diberikan kepada petugas pelayanan gizi dapat menyebabkan krisis keamanan informasi pelayanan gizi bagi pasien dengan atau tanpa jaminan gizi karena penanganan informasi pasien menggunakan aplikasi yang tidak terintegrasi dan terstandar.

### Jenis Luaran yang Dihasilkan

Aplikasi Kalkulator Gizi yaitu aplikasi gizi yang menggunakan framework COBIT 2019 dan untuk standarisasi aplikasi berdasarkan SNI yang belum pernah dilakukan di Indonesia untuk gizi aplikasi [2,6,7,8,9,10,11]. Hasil yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat tahun pertama adalah berhasilnya pelatihan aplikasi kalkulator gizi bagi pengusaha Boga catering di Kota Depok.

Publikasi aplikatornya dalam Proceeding SNF 2023 dan pelatihan secara nasional pada tahun kedua untuk meningkatkan daya saing usaha boga catering di Indonesia dengan publikasinya dalam jurnal internasional terindeks Scopus dan Aplikasi Kalkulator Gizi yang bersertifikat HAKI.

## SIMPULAN

Luaran publikasi pengabdian kepada masyarakat yang berupa artikel dimuat dalam proceeding SNF 2023 yang terindeks Google Scholar.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Negeri Jakarta sebagai lembaga Penyandang Dana dan SNF 2023 sebagai lembaga Penyelenggara Seminar.

## REFERENSI

- [1] DPAPMK Kota Depok, “Kepala DP3AP2KB Menghadiri SUMMIT Kabupaten/Kota SehatIndonesia,” 2023, <http://dpapmk.depok.go.id/kepala-dp3ap2kb-menghadiri-summit-kabupaten-kota-sehat-indonesia-2022.html>.
- [2] Diena, “Thealth Application For Fund Standarization,” *Premiums And Claims For Standarization Based On SNI*, 2020.
- [3] Feru, “Pemkot Depok perkenalkan aplikasi dashboard untuk produk UMKM,” 2022, <https://megapolitan.antaranews.com/berita/223783/pemkot-depok-perkenalkan-aplikasi-dashboard-untuk-produk-umkm>.
- [4] Harwikarya *et al.*, “IS Strategic Plan for Higher Education Based on COBIT, Assessment: A Case Study,” *International Journal of Information and Education Technology*, 2015, [http://www.academia.edu/19553853/IS\\_Strategic\\_Plan\\_for\\_Higher\\_Education\\_Based\\_on\\_COBIT\\_Assessment\\_A\\_Case\\_Study](http://www.academia.edu/19553853/IS_Strategic_Plan_for_Higher_Education_Based_on_COBIT_Assessment_A_Case_Study).
- [5] Ratna, Idris-Imam, “Janjikan Terbentuknya 5 Ribu Pengusaha Baru di Kota Depok,” 2020, <https://metro.sindonews.com/read/185242/171/idris-imam-janjikan-terbentuknya-5-ribu-pengusaha-baru-di-kota-depok-1601788226>.
- [6] Achmad Sudarno, Darmin, “Bisnis Logistik Belum Mampu Imbangi Kemajuan ECommerce,” 2018, <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3198299/darmin-bisnislogistikbelummampu-imbangi-kemajuan-e-commerce>.
- [7] Arif Pujiyono, “Model Keuangan Mikro Syariah Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Nelayan Miskin Di Indonesia,” *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank*, Kajian Multi Disiplin Ilmu untuk Mewujudkan Poros Maritim dalam Pembangunan Ekonomi Berbasis Kesejahteraan Rakyat, 2015, ISBN: 978-979-3649-81-8.
- [8] Hussain Bux Marri, “E-Commerce and its Impact in Logistik Management: A State of Art European and Mediterranean,” *Conference on Information Systems (EMCIS)*, 2006.
- [9] M. P. Todaro, “Economic Development,” Pearson, 2015.
- [10] Renstra Kementerian Koperasi dan UKM, 2012-2017.
- [11] Hussain Bux Marri, “E-Commerce and its Impact in Logistik Management: A State of Art European and Mediterranean,” *Conference on Information Systems (EMCIS)*, 2006.

