



Pelayanan Publik Prima Berbasis Digital Menuju Pelayanan Masa Depan yang Lebih Baik

Desy Miranti

Universitas Wanita Internasional

Email: desymiranti@iwu.ac.id

Article Info

Article history:

Received November 15, 2024

Revised November 29, 2024

Accepted December 25, 2024

Keywords:

Public Services, Excellent and Digital-Based Services

ABSTRACT

The aim of this research is to find out excellent digital-based public services: towards better future services. This research uses qualitative research with a descriptive approach. The type of data used in this research is secondary data. Research analysis uses qualitative methods starting from the concept of Public Service according to various experts, then the analysis continues by analyzing the concept of Excellent Service and the Concept of Digital-Based Services. Based on the results of research analysis, it can be concluded that public services in the digital era are characterized by digitalization of services, application of technology, and increased community participation. This transformation brings benefits such as increasing accessibility, efficiency, effectiveness, transparency and accountability. The government needs to continue to encourage the transformation of public services by overcoming various existing challenges. With effective transformation, public services in Indonesia can become more excellent, efficient and effective, so as to increase public satisfaction and create an advanced and prosperous Indonesia

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received November 15, 2024

Revised November 29, 2024

Accepted December 25, 2024

Keywords:

Pelayanan Publik, Pelayanan Prima dan Berbasis Digital

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pelayanan Publik Prima Berbasis Digital: Menuju Pelayanan Masa Depan Lebih Baik. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Analisis penelitian menggunakan metode kualitatif yang diawali dari konsep Pelayanan Publik menurut berbagai ahli, kemudian analisis dilanjutkan dengan menganalisis konsep Pelayanan Prima dan Konsep Pelayanan Berbasis Digital. Berdasarkan hasil analisis penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pelayanan publik di era digital ditandai dengan digitalisasi layanan, penerapan teknologi, dan peningkatan partisipasi masyarakat. Transformasi ini membawa manfaat seperti meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas. Pemerintah perlu terus mendorong transformasi pelayanan publik dengan mengatasi berbagai tantangan yang ada. Dengan transformasi yang efektif, pelayanan publik di Indonesia dapat menjadi lebih prima, efisien, dan efektif, sehingga dapat meningkatkan kepuasan masyarakat dan mewujudkan Indonesia yang maju dan Sejahtera

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Nama penulis: Desy Miranti
Universitas Wanita Internasional
Email: desymiranti@iwu.ac.id

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mempunyai pengaruh di segala lini kehidupan, walaupun awalnya perkembangan tersebut dirasakan di lembaga-lembaga yang bergerak di bidang ekonomi (perusahaan). Begitu juga Revolusi Industri 4.0 membawa dampak tidak hanya pada pendekatan baru tetapi juga metodologi dan teknologi pada perusahaan, yang dalam perkembangannya berpengaruh juga diberbagai ilmu pengetahuan. Pada awal kelahirannya konsep Industri 4.0.

Perkembangan teknologi dan informasi suatu keharusan sehingga setiap pengguna harus mengikutinya sebagai pendekatan dalam *generasi human digital* yaitu menitik beratkan pada pendekatan yang berbasis keahlian digital. Karena itu diperlukan beberapa kompetensi yang dipersiapkan era industri 4.0 diantaranya adalah kemampuan memecahkan masalah (problem solving), beradaptasi (adaptability), kolaborasi (collaboration), kepemimpinan (leadership), dan kreatifitas serta inovasi (creativity and innovation).¹

Pelayanan publik berbasis digital di zaman revolusi industri 4.0 sangat penting. Konsep pelayanan publik digital ini fokus pada efektivitas dan efisiensi dalam memberikan layanan kepada masyarakat.² Pada era ini, masyarakat menginginkan segala pengurusan dapat dilakukan dengan cepat, efektif, serta efisien. Itulah sebabnya pelaksana pelayanan publik juga dituntut untuk dapat memberikan pelayanan prima. Birokasi harus mempunyai jiwa melayani, menuju ke arah yang lebih fleksibel dan dialogis serta menuju cara-cara kerja yang lebih realistis pragmatis, hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.³

Masyarakat kini terbiasa dengan layanan yang cepat, mudah diakses, dan berbasis teknologi. Hal ini mendorong transformasi fundamental dalam model pelayanan publik, mengantarkannya menuju era yang lebih prima, efisien, dan efektif. Selama ini tuntutan masyarakat dalam pelayanan publik sangat betul sekali dirasakan oleh masyarakat, karena masyarakat sangat menginginkan sekali tuntutan pelayanan publik terhadap birokrasi pemerintahan itu lebih mudah, praktis, dan cepat di era perkembangan zaman saat ini. Tantangan Pelayanan publik tradisional seringkali dihadapkan pada berbagai tantangan yang menghambat efektivitas dan efisiensi pelayanan publik, seperti:

- 1) Proses yang Berbelit-belit: Masyarakat harus melalui banyak tahapan dan prosedur yang rumit untuk mendapatkan layanan, menghabiskan waktu dan tenaga yang tidak perlu.
- 2) Kurangnya Transparansi dan Akuntabilitas: Informasi tentang layanan publik tidak mudah diakses dan tidak tersedia secara komprehensif, sehingga menimbulkan kebingungan dan ketidakpastian bagi masyarakat. Penyelenggara layanan publik juga kurang akuntabel atas kualitas layanan yang diberikan, memicu rasa frustrasi dan ketidakpercayaan.



- 3) Inefisiensi dan Keterbatasan Sumber Daya: Proses pelayanan publik seringkali tidak efisien dan memakan waktu lama, yang disebabkan oleh keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur, dan teknologi yang digunakan.
- 4) Kesenjangan Akses Layanan: Akses terhadap layanan publik tidak merata dan masih banyak masyarakat yang tertinggal, terutama di daerah terpencil dan terdepan.

Secara umum, penerapan digitalisasi dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan publik. Digitalisasi membantu menyederhanakan proses administrasi dengan mengurangi birokrasi, mempercepat pemrosesan data, dan mengurangi kesalahan manusia. Ini menghasilkan pengurangan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan administrasi dan meningkatkan produktivitas. Selain itu, digitalisasi memungkinkan akses yang lebih mudah bagi masyarakat karena layanan dapat diakses secara daring dari mana saja dan kapan saja. Hal ini meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan masyarakat. Terlebih lagi, digitalisasi juga dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas karena data dan informasi dapat diakses dengan lebih mudah oleh pihak terkait dan masyarakat umum. Dengan demikian, penerapan digitalisasi dapat secara signifikan meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan publik, memberikan manfaat bagi pemerintah dan masyarakat secara keseluruhan.⁴

Dari berbagai sumber di atas, penulis melihat bahwa integrasi digital dalam pelayanan publik mempunyai banyak manfaat yang sangat penting. Pertama, dengan integrasi digital, proses administrasi bisa menjadi lebih efisien dan cepat. Kedua, integrasi digital meningkatkan aksesibilitas layanan publik kepada masyarakat. Selain itu, integrasi digital juga membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Oleh karena itu, integrasi digital dalam inovasi pelayanan publik menjadi sangat penting karena tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan, tetapi juga memberikan akses yang lebih luas kepada masyarakat serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses pelayanan publik.

Metode Penelitian

Penelitian ini digolongkan pada jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Analisis penelitian menggunakan metode kualitatif yang diawali dari konsep pelayanan publik menurut berbagai ahli, kemudian analisis dilanjutkan dengan menganalisis pelayanan berbasis digital menurut berbagai ahli, kemudian analisis dilanjutkan dengan menganalisis konsep Pelayanan Publik Prima dan Konsep Pelayanan Berbasis Digital.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pada Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63 Tahun 2003 tentang Pedoman Umum Penyelenggara Pelayanan Publik, Pelayanan Publik adalah segala kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima pelayanan maupun pelaksanaan ketentuan perundang-undangan.⁵ Menurut Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No 25 Tahun 2004, Pelayanan Publik adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima layanan, maupun dalam rangka pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan.⁶

Selanjutnya menurut undang-undang no.25 tahun 2009, pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan

peraturan perundang-undangan bagi setiap warga Negara dan Penduduk atas barang, jasa atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. (bagian 1 pasal 1 nomor 1) Tujuan pelayanan publik adalah terwujudnya batasan dan hubungan yang jelas tentang hak, tanggung jawab, kewajiban dan kewenangan seluruh pihak terkait penyelenggaraan pelayanan publik dan terwujudnya sistem penyelenggaraan pelayanan publik yang layak. Selanjutnya pada bagian 2 pasal 4 disebutkan bahwa penyelenggaraan pelayanan publik berdasarkan :

- 1) Kepentingan Umum
- 2) Kepastian Hukum
- 3) Keseimbangan Hak dan Kewajiban
- 4) Keprofesionalan
- 5) Partisipatif
- 6) Persamaan Perlakuan atau tidak Diskriminatif
- 7) Keterbukaan
- 8) Akuntabilitas
- 9) Fasilitas dan Perlakuan khusus bagi Kelompok Rentan
- 10) Ketepatan Waktu
- 11) Kecepatan, Kemudahan⁷

Reformasi birokrasi sebagai agenda besar pemerintah memiliki berbagai dimensi dalam penerapannya. Bukan hanya terkait dengan substansi dari agenda tersebut, namun yang perlu juga mendapat perhatian khusus adalah metode penerapannya. Salah satu dari lima langkah mewujudkan reformasi birokrasi yang ideal yaitu penerapan sistem dan mekanisme pelayanan publik yang memanfaatkan teknologi informasi atau dikenal dengan electronic Government (E-Government) dan beberapa turunannya, seperti electronic procurement (E-Procurement), electronic office (E-Office), dan electronic service (E-Service).

Digitalisasi pelayanan publik saat ini telah diatur secara jelas dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, yang menekankan bahwa aspek pelayanan publik harus memiliki sistem yang memberikan kemudahan kepada masyarakat. Digitalisasi pelayanan publik adalah rangkaian kegiatan yang bertujuan memenuhi kebutuhan warga atau penerima layanan dengan memanfaatkan teknologi dan data digital untuk mempermudah proses pelayanan.

Digital governance dalam konteks sektor publik menurut Dunleavy dalam panggabean dapat dijelaskan sebagai tata kelola pemerintahan yang didasarkan pada teknologi elektronik atau internet. Sektor publik melakukan inovasi untuk memberikan layanan kepada masyarakat tanpa perlu pertemuan langsung. Implementasi digital governance di beberapa negara melibatkan dua sektor, yaitu sektor publik sebagai penyelenggara pemerintahan dan sektor non-pemerintahan, seperti swasta, sebagai pengguna operasional.⁸ Instruksi Presiden No 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan Egovernment telah membawa perubahan baru dalam pemerintahan dengan pemanfaatan teknologi, komunikasi, dan informasi untuk mencapai tujuan penyelenggaraan pemerintahan saat ini seperti efisiensi, efektivitas, transparansi, serta akuntabilitas. E-Government sebagai contoh penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam lingkup pemerintahan perlu disiapkan dengan baik untuk menghadapi tantangan dan peluang dengan melakukan pengadaan perangkat sistem



jaringan teknologi informasi sehingga dapat dioptimalkan dan dimanfaatkan secara maksimal untuk kesejahteraan masyarakat secara luas.⁹

Menurut Sugandi, E-goverment dapat memfasilitasi pengiriman cepat lengkap informasi. Luas penyebaran informasi membantu memberdayakan warga negara dan memfasilitasi pengambilan keputusan. E-goverment dapat membantu yaitu :

- 1) Meningkatkan produktivitas staf pemerintah, meningkatkan kapasitas untuk perencanaan manajemen oleh pemerintah (menggunakan alat yang lebih baik dan meningkatkan akses ke kritis informasi.
- 2) Menyebabkan penghematan biaya dalam jangka menengah ke jangka panjang.
- 3) Streamline operasi pemerintah. Sebagian besar proses pemerintah telah berevolusi selama bertahun-tahun, dan biasanya melibatkan banyak langkah, tugas, kegiatan, pemerintah merampingkan proses melalui menghilangkan ICT berlebihan prosedur dan membantu untuk mengurangi birokrasi.
- 4) Meningkatkan kualitas hidup bagi masyarakat. Pada akhirnya tujuan e-goverment adalah untuk meningkatkan interaksi antara tiga aktor utama dalam masyarakat-pemerintah, warga dan bisnis dalam rangka merangsang politik, sosial dan kemajuan ekonomi di negeri ini.¹⁰

Pengaruh digitalisasi terhadap tata kelola pemerintahan dalam model tata kelola digital era governance dapat dieksplorasi dari tiga sudut pandang :

- 1) Reintegrasi adalah bagian penting yang mencerminkan kesempatan utama untuk mengoptimalkan perubahan teknologi dalam era digital dengan menyederhanakan struktur kelembagaan pemerintahan, meningkatkan transparansi, dan memberikan arah yang jelas bagi pejabat pemerintah serta warga atau perusahaan yang terlibat.
- 2) Holisme Berbasis Kebutuhan melebihi reformasi internal yang terfokus pada integrasi, mencari tambahan untuk menyederhanakan dan mengubah hubungan yang lebih luas antara lembaga dan klien. Salah satu dasar perubahan ini adalah pengembangan informasi interaktif yang canggih untuk warga atau perusahaan. Pilar lainnya melibatkan penciptaan blok administratif yang lebih besar dan komprehensif yang terfokus pada kebutuhan klien, termasuk rekayasa ulang proses *end-to-end*, eliminasi langkah-langkah yang tidak perlu, biaya kepatuhan, pemeriksaan, dan formulir, serta implementasi proses administratif "ask once" dan berbagai bentuk layanan satu atap, beberapa di antaranya berbasis elektronik. Pemerintahan holistik juga menekankan pengembangan aparatur negara yang lebih responsif dan fleksibel secara real-time terhadap perubahan lingkungan sosial atau ancaman eksternal.
- 3) Digitization change bertujuan untuk meningkatkan produktivitas menggunakan teknologi informasi secara radikal, terutama dengan melakukan transisi ke operasi digital sepenuhnya. Salah satu pendekatan adalah disintermediasi radikal yang dapat dibandingkan dengan sektor komersial, di mana prosesnya melibatkan pengurangan peran perantara (dalam hal ini, birokrasi pemerintah) dan memungkinkan warga berinteraksi secara langsung dengan sistem kebijakan. Contohnya, teknologi *zero touch* dapat memungkinkan warga berinteraksi dengan pemerintah tanpa perlu campur tangan staf manusia, seperti yang telah diterapkan dalam sistem kartu pintar di beberapa kota seperti London.¹¹



Transformasi digital membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam hal pelayanan publik. Di era digital ini, masyarakat menuntut pelayanan yang mudah diakses, cepat, akurat, transparan, dan akuntabel. Membangun pelayanan yang baik di era digital membutuhkan upaya komprehensif dan kolaboratif dari berbagai pihak, dengan fokus pada beberapa aspek utama:

1) Visi dan Strategi yang Jelas:

- a. Membangun visi yang jelas tentang masa depan pelayanan publik yang ideal, dengan fokus pada kemudahan akses, efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna.
- b. Merumuskan strategi yang komprehensif untuk mencapai visi tersebut, dengan mempertimbangkan aspek teknologi, infrastruktur, sumber daya manusia, regulasi, dan budaya.

2) Infrastruktur dan Konektivitas:

- a. Memperluas akses internet dan infrastruktur digital ke seluruh wilayah untuk memastikan masyarakat dapat mengakses layanan digital dengan mudah.
- b. Meningkatkan kualitas jaringan internet untuk menunjang kelancaran dan stabilitas layanan digital.
- c. Membangun infrastruktur digital yang aman dan tangguh untuk melindungi data dan privasi pengguna.

3) Kapasitas Aparatur:

- a. Meningkatkan kapasitas aparatur dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi digital melalui pelatihan dan pengembangan.
- b. Membangun budaya digital yang adaptif dan inovatif dalam lingkungan birokrasi.
- c. Menyediakan dukungan dan pendampingan bagi aparatur dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi digital.

4) Layanan yang Berpusat pada Pengguna:

- a. Memahami kebutuhan dan ekspektasi pengguna melalui riset dan survei untuk merancang layanan yang tepat sasaran.
- b. Mengembangkan layanan yang mudah digunakan dan dipahami oleh semua kalangan masyarakat.
- c. Menyediakan berbagai kanal layanan yang mudah diakses, seperti online, offline, dan mobile.
- d. Membangun sistem pengaduan dan umpan balik yang efektif untuk menampung masukan dan kritik dari pengguna.

5) Inovasi dan Teknologi:

- a. Memanfaatkan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan cloud computing untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan.
- b. Berinovasi dalam pengembangan layanan digital yang kreatif dan solutif untuk menjawab berbagai kebutuhan masyarakat.
- c. Memanfaatkan platform media sosial untuk membangun komunikasi yang interaktif dan transparan dengan pengguna.

6) Keamanan dan Perlindungan Data

- a. Memastikan keamanan data pengguna dengan menerapkan standar keamanan data yang ketat.



- b. Memberikan edukasi tentang keamanan digital kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan.
 - c. Membangun regulasi dan kebijakan yang melindungi privasi dan data pribadi pengguna.
- 7) Kolaborasi dan Keterlibatan Masyarakat:
- a. Membangun kolaborasi dengan berbagai pihak, seperti sektor swasta, akademisi, dan komunitas masyarakat, untuk mendukung transformasi digital pelayanan publik.
 - b. Melibatkan masyarakat dalam proses perancangan dan pengembangan layanan digital untuk memastikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
 - c. Membangun budaya partisipasi masyarakat dalam mengawasi dan memberikan masukan terhadap penyelenggaraan pelayanan publik.

Kunci menuju pelayanan yang baik di era digital adalah komitmen yang kuat dari pemerintah, partisipasi aktif dari masyarakat, dan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan. Dengan menerapkan strategi yang tepat dan mengatasi berbagai tantangan, pelayanan publik di Indonesia dari tingkat pusat sampai tingkat daerah dapat menjadi lebih mudah diakses, cepat, akurat, transparan, akuntabel, dan prima, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mewujudkan tata kelola pemerintahan yang lebih baik.

Kesimpulan

Perubahan atau pembaruan Tata Kelola Pemerintahan yang baik merupakan sebuah proses yang kompleks dan berkelanjutan. Perubahan atau pembaruan pelayanan publik di era digital telah menunjukkan hasil positif dan kemajuan yang signifikan dalam meningkatkan kualitas, efisiensi, transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik. Kendala-kendala yang perlu diatasi untuk mencapai efektivitas dan efisiensi keunggulan layanan. Upaya masa depan adalah memperluas akses Internet dan infrastruktur digital di seluruh wilayah, meningkatkan pendidikan dan literasi digital pada masyarakat, Memperkuat keamanan data bagi pengguna layanan, masyarakat, meningkatkan kewenangan aparatur pemerintah dalam pengelolaan dan pemanfaatan teknologi informasi, memperkuat koordinasi antar lembaga negara. Dengan mengatasi tantangan dan hambatan tersebut serta terus berinovasi dan berkembang, transformasi pelayanan publik di era digital dapat secara efektif mencapai tujuannya yaitu pelayanan yang efisien dan prima sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik.

Daftar Pustaka

- [1] Harususilo, & Enggar, Y. (2018). Ki Hajar Dewantara dan Guncangan Pendidikan Era Industri 4.0. Diakses pada <https://Edukasi.Kompas.Com/Read/2018/05/02/15561621/Ki-Hadjar-Dewantara-DanGuncangan-Pendidikan-Era-Industri40>.
- [2] Yunaningsih, A., Indah, D., & Eryanto Septiawan, F. (2021). Upaya Meningkatkan Kualitas Layanan Publik Melalui Digitalisasi. *Altasia : Jurnal Pariwisata Indonesia*, 3(1), 9–16.
- [3] Maulana Achmadi. (2021). Inovasi Pelayanan Publik Di Era Digital. *Ombudsman.Go.Id*. <https://Ombudsman.Go.Id/Artikel/R/Pwkinternal--Inovasi-Pelayanan-Publik-Di-EraDigital>



-
- [4] Yulanda, A., & Fachri Adnan, M. (2023). Transformasi Digital: Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Ditinjau Dari Perspektif Administrasi Publik. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora (Isora)*, 1(3), 103–110.
 - [5] Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63 Tahun 2003 tentang Pedoman Umum Penyelenggara Pelayanan Publik
 - [6] Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No 25 Tahun 2004 tentang pelayanan publik di Indonesia
 - [7] undang-undang no.25 tahun 2009 yang mengatur tentang pelayanan publik di Indonesia
 - [8] Panggabean, C., & Meilani, N. L. (2023). Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Aplikasi Pekanbaru Dalam Genggaman Dalam Tinjauan Digital Era Governance). *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 721–728
 - [9] Islami, E., & Islam, J. P. (2022). Pemanfaatan Website Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Islam Wulan Ayu Rahmadhani , David King , Embarina Melviyani Br Ginting , Fernandes Institut Pemerintahan Dalam Negeri A . Pendahuluan Pada Era Society 5 . 0 Perkembangan Teknologi Sangat Pesat , P. 1167–1182.
 - [10] Sugandi, Yogi Suprayogi. 2011. *Administrasi Publik : Konsep dan Perkembangan. Ilmu di Indonesia*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hlm 209.
 - [11] Panggabean, C., & Meilani, N. L. (2023). Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Aplikasi Pekanbaru Dalam Genggaman Dalam Tinjauan Digital Era Governance). *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 721–728