
Aplikasi Laundry Berbasis Website dan Android Pada T&F Laundry

Tio Irfan Antoni¹, Dimas Pramudya Pangestu², Rudiyanto³, *Ratih Yulia Hayuningtyas⁴

^{1,2,3,4} Informatika, Universitas Nusa Mandiri
Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: ratih.ryl@nusamandiri.ac.id

Abstract - Laundry is one of the businesses engaged in services in the form of washing clothes such as T&F Laundry. Operational activities T&F Laundry are increasing to day and the process of recording laundry transactions sometimes causes errors such as difficulty in finding customer data, the laundry transaction calculation process is still manual the making of transaction reports less accurate. Many consumers often come to T&F Laundry to wash their clothes, both kilograms and units, and there are also many consumers who want to use laundry services but are reluctant to leave the house. This research creates a website and android-based system, where a website-based system can be used by employees for laundry operational such as recording customer data, types of laundry and laundry transactions. An Android-based system is used for consumers if they are reluctant to leave the house so that this system can help consumers to process laundry pick-up.

Keywords : Android, Laundry, Laundry App

Abstrak – Laundry salah satu usaha yang bergerak dibidang pelayanan jasa berupa pencucian pakaian seperti T&F Laundry. Kegiatan operasional T&F Laundry semakin hari semakin meningkat dan proses pencatatan transaksi laundry terkadang terjadi kesalahan seperti sulit dalam mencari data konsumen, Proses perhitungan transaksi laundry masih manual sehingga pembuatan laporan transaksi kurang akurat. Banyak konsumen yang sering datang ke T&F Laundry untuk mencuci pakaiannya baik kiloan maupun satuan dan banyak juga konsumen yang ingin menggunakan jasa laundry tetapi segan untuk keluar rumah. Penelitian ini membuat suatu sistem berbasis website dan android, dimana sistem yang berbasis website dapat digunakan oleh karyawan untuk kegiatan operasional laundry seperti pencatatan data konsumen, jenis laundry dan transaksi laundry. Sistem yang berbasis android digunakan untuk konsumen apabila segan untuk keluar rumah sehingga sistem ini dapat membantu konsumen untuk proses antar jemput laundry.

Kata Kunci : Android, Laundry, Aplikasi Laundry

1. Pendahuluan

Teknologi informasi memiliki dampak yang sangat penting untuk kemajuan bisnis dalam waktu jangka panjang (Aryani,

Esabella, Nawassyarif, & Haq, 2021).

Dampak positif yang dirasakan tidak hanya dikalangan usaha skala besar, usaha skala kecil menengah juga melibatkan teknologi

informasi untuk menunjang kegiatan bisnisnya (Alam, Yunus, & Irmah, 2021).

Usaha kecil menengah yang bergerak dibidang pelayanan jasa berupa pencucian (Puspitasari, Jefi, & Noviyanti, 2020) yaitu laundry. Laundry merupakan tempat yang digunakan untuk melakukan tindakan pencucian dan strika pakaian (Aga, 2020). Bisnis laundry ini termasuk bisnis yang memiliki perputaran cepat yaitu konsumen akan kembali lagi ke laundry apabila pakaian sudah kotor dan bisnis ini banyak peminatnya (Ryananda, Munti, & Azriadi, 2022)

T&F Laundry berlokasi di Jalan Prima Blok L6 Kalideres, Jakarta Barat. Menyediakan jasa pencucian pakaian sehari-hai baik secara kiloan maupun satuan. Kegiatan operasional yang ada di T&F Laundry, dari konsumen datang dan menyerahkan laundry kemudian data laundry di catat beserta total dan tanggal pengembaliannya.

Semakin banyak yang membutuhkan jasa laundry maka konsumen yang datang pada laundry T&F semakin meningkat, sehingga dalam transaksi laundry sering terjadi kekeliruan dalam pencatatan konsumen, data jenis laundry sampai dengan pembuatan laporan karena transaksi harus di hitung secara manual serta sulit untuk mencari data pengambilan laundry karena datanya ditumpukkan buku laundry.

Banyaknya data yang harus diolah sehingga tidak efektif lagi dalam pencatatan manual dalam sebuah laundry (N. S. Lestari, Sujana, & Hasan, 2021). Selain itu banyak juga konsumen yang sibuk sehingga tidak sempat untuk mengantarkan pakaian ke laundry.

Dalam penelitian ini membuat aplikasi laundry berbasis website dan android pada T&F Laundry. Aplikasi ini dibuat agar sistem pada T&F Laundry menjadi efektif dan efisien. Serta aplikasi dapat memudahkan para karyawan dalam menjalankan pekerjaannya. Aplikasi android dirancang untuk memudahkan para konsumen yang tidak sempat mengantarkan pakaian ke laundry. Konsumen dapat menggunakan aplikasi untuk pelayanan antar jemput laundry, selain itu konsumen juga dapat melihat histori pesanan laundry yang sudah selesai (Marini & Amalia, 2021).

Aplikasi yang berbasis website tentunya sangat membantu karyawan dalam pengolahan data dan informasi serta pembuatan laporan (Marini & Amalia, 2021). Adanya aplikasi berbasis website kegiatan operasional laundry menjadi lebih efektif, efisien dan tepat guna (Syafnur, 2022) seperti dalam pengolahan data, seperti tidak ada lagi kesalahan dalam pencatatan konsumen, pembuatan laporan menjadi lebih mudah karena data sudah tersimpan didalam database.

2. Bahan dan Metode

2.1 Bahan

a. Aplikasi

Program yang dapat membantu aktivitas pengguna dan program ini berjalan pada suatu sistem (Simargolang & Nasution, 2018).

b. Website

World wide web berisikan halaman web yang berada didalam domain atau subdomain (T. S. M. Lestari & Jaya, 2021).

c. Android

Android merupakan sistem operasi open source dan siapa saja yang ingin menggunakan android dapat langsung mengunduh sumber code android (Deshmukh, Markandey, & Sahu, 2018). Android memiliki beberapa versi dimulai dari android 1.0 hingga android 13.

d. *HyperText Markup Language*

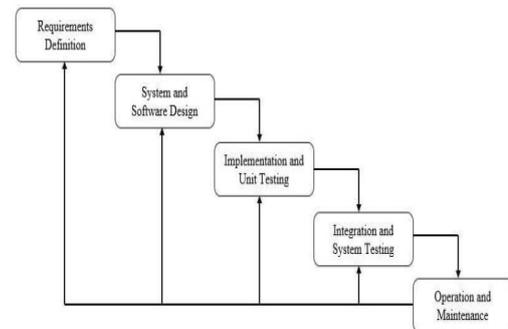
HyperText Markup Language sebagai *Standar Generalized Markup Language* dimana sistem yang digunakan untuk menambahkan dokumen dengan tabel dan dihubungkan secara bersamaan (Supriady & Safitri, 2022).

e. *Hypertext Preprocessor*

Hypertext Preprocessor bekerja dalam sebuah dokumen HTML untuk membuat atau merubah sebuah aplikasi berbasis web (Mubarak, 2019)

2.2 Metode

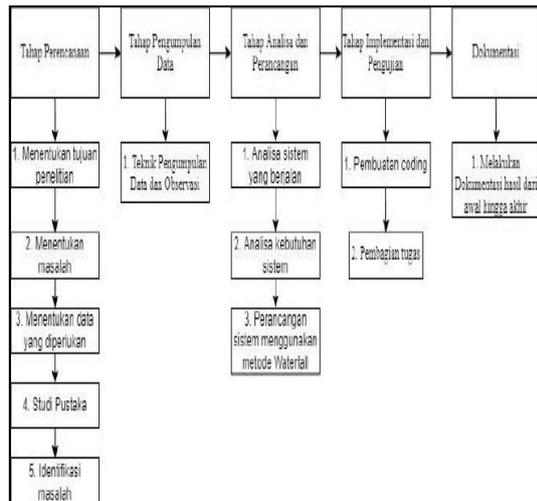
Waterfall digunakan sebagai metode dalam penelitian ini. Dimana metode ini memiliki beberapa tahapan dapat dilihat pada gambar dibawah ini..



Sumber: (Wahid, 2020)

Gambar 1. Model Waterfall

Dalam penelitian ini setiap langkah metode waterfall di bagi menjadi beberapa tahapan yang dituangkan kedalam kerangka pemikiran.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

Ada lima tahapan dalam mengembangkan suatu program yaitu:

a. Requirement Definition

Langkah pertama dalam menganalisis kebutuhan yaitu membutuhkan sebuah informasi. Informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi literatur

b. System and software design

Dalam membuat desain aplikasi pada penelitian ini dibutuhkan struktur data, arsitektur software, perancangan interface sampai dengan algoritma.

c. Implementation and Unit Testing

Pembuatan kode program dengan bantuan tools kemudian dilakukan pengujian disetiap interface.

d. Integration and system testing

Dimulainya proses integrase dan pengujian sistem. Dengan melakukan penggabungan modul yang telah dibuat di tahap sebelumnya. Kemudian

pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui fungsionalitas dari suatu sistem.

e. Operation and Maintenance

Proses pemeliharaan ini dilakukan perbaikan terhadap error yang ditemukan oleh pengguna saat menggunakan aplikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Tahapan Analisis

a. Tahapan Analisis Owner

- 1) Dapat melakukan Login
- 2) Dapat mengelola data transaksi
- 3) Dapat melihat riwayat transaksi
- 4) Dapat melihat pesanan masuk
- 5) Dapat melihat Maps
- 6) Dapat mengolah data admin
- 7) Dapat megolah data karyawan
- 8) Dapat mengolah data konsumen
- 9) Owner dapat mengolah jenis laundry kiloan dan satuan.
- 10) Dapat melakukan Logout

b. Tahapan Analisis Administrator

- 1) Dapat melakukan login
- 2) Dapat membuat transaksi
- 3) Dapat melihat riwayat transaksi
- 4) Dapat melihat pesanan masuk
- 5) Dapat melihat maps
- 6) Dapat mengelola admin
- 7) Dapat mengeloa karyawan
- 8) Dapat mengelola Konsumen

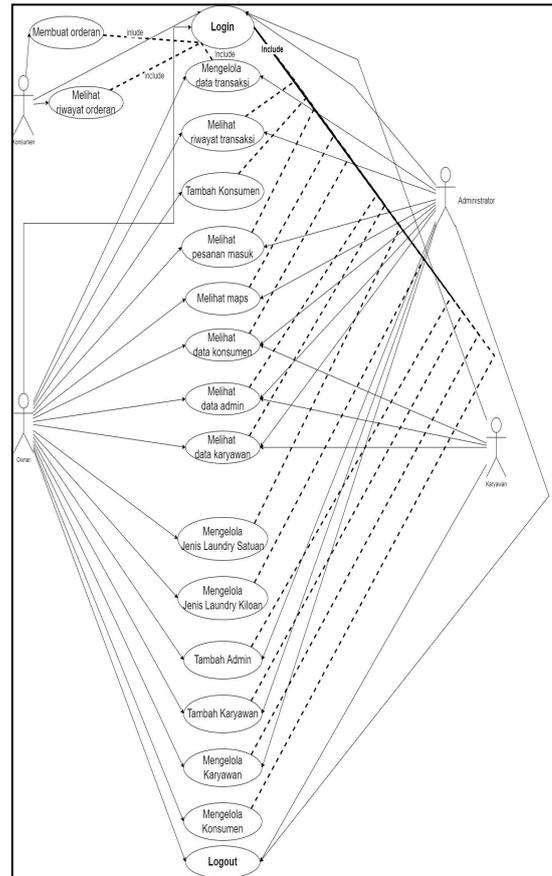
9) Dapat melakukan logout

c. Tahapan Analisis Karyawan

- 1) Dapat melakukan login
- 2) Dapat membuat transaksi
- 3) Dapat melihat riwayat transaksi
- 4) Dapat melihat pesanan
- 5) Dapat melihat maps
- 6) Dapat melihat data konsumen
- 7) Dapat melihat data admin
- 8) Dapat melakukan logout

d. Tahapan analisis konsumen

- 1) Dapat melakukan login
- 2) Dapat membuat pesanan
- 3) Dapat melihat riwayat pesanan



Gambar 3. Use Case Diagram

3.2 Tahapan Design

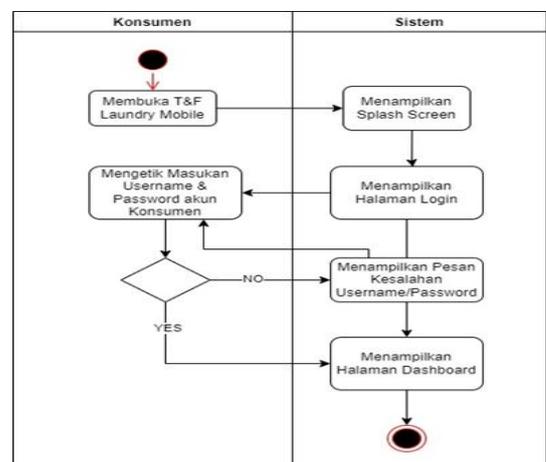
a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran dari fungsionalitas dari suatu sistem untuk mempermudah pengguna (Hasanah, Fatullah, & Ilahi, 2021). Use case diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

b. Activity Diagram

1. Activity Diagram Login

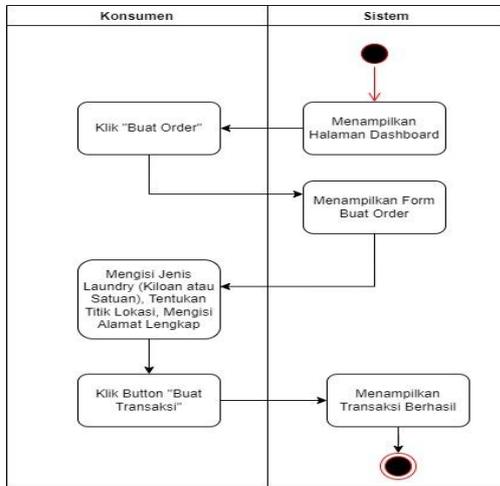
Dibawah ini adalah gambar Activity diagram login.



Gambar 4. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Pesanan

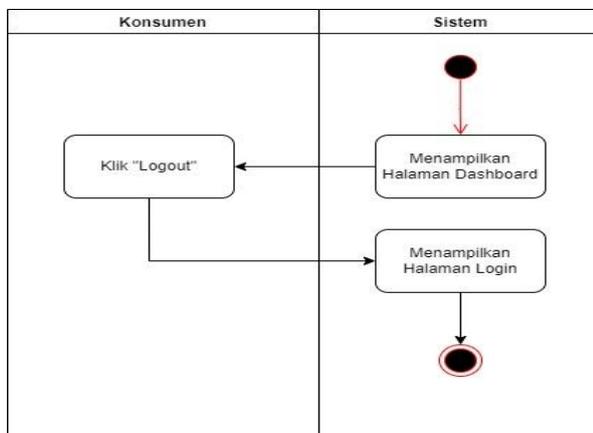
Gambar 5 merupakan gambar Activity diagram Pesanan.



Gambar 5. Activity Diagram Pesanan

3. Activity Diagram Logout

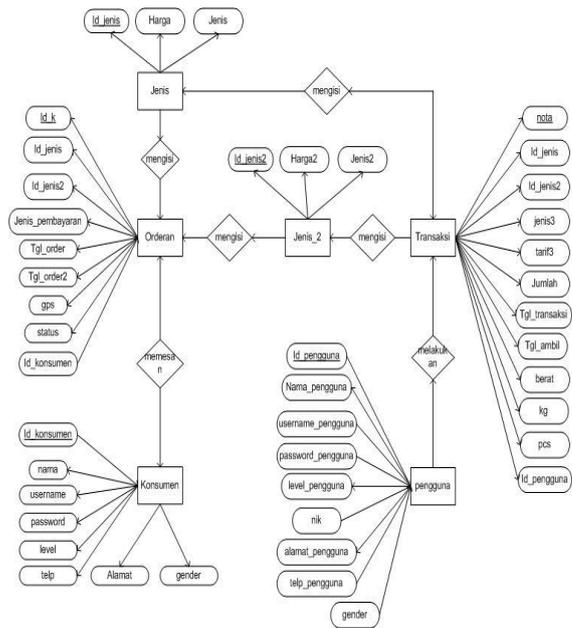
Gambar dibawah ini merupakan gambar Activity diagram logout.



Gambar 6. Activity Diagram logout

c. Entity Relationship Diagram

Gambar 7 merupakan gambar Entity relationship pada penelitian ini.



Gambar 7. Entity Relationship Diagram

d. User Interface

1. Halaman Beranda

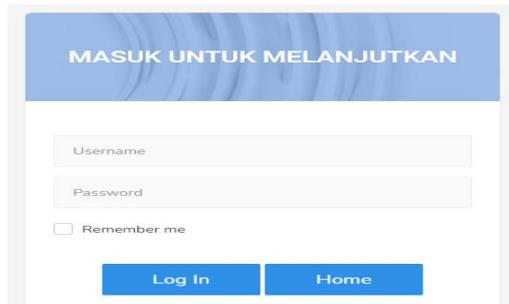
Pada halaman beranda ini merupakan halaman awal saat memasuki website T&F Laundry. Pada halaman website terdapat menu yaitu beranda, tentang, servis, harga, kontak dan log in.



Gambar 8. Halaman Beranda

2. Halaman menu login

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman login. Tampilan pada halaman login untuk owner, administrator, karyawan dan konsumen semua sama hanya berbeda pada URL.



Gambar 9. Halaman Menu Login

3. Halaman Konsumen

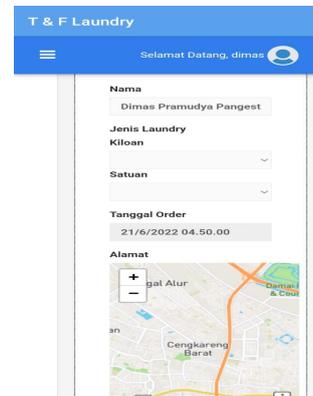
Pada halam konsumen disini menampilkan dashboard setelah melakukan login. Didalam halaman konsumen terdapat menu membuat pesanan dan riwayat pesanan. Berikut adalah halaman konsumen pada android.



Gambar 10. Halaman Konsumen

4. Halaman Pesanan

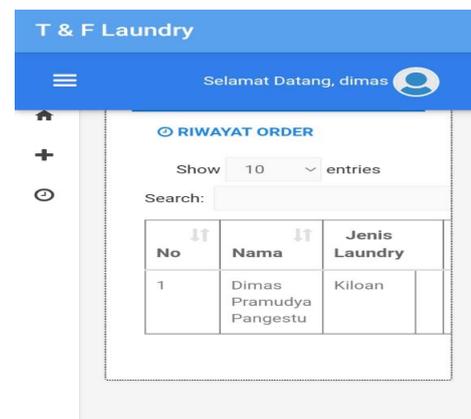
Halaman pada gambar dibawah ini merupakan tampilan membuat order jika konsumen melalui aplikasi andorid.



Gambar 11. Halaman Pesanan

5. Halaman Riwayat Order

Halaman pada gambar dibawah ini merupakan tampilan riwayat jika konsumen ingin melihat riwayat setelah melakukan transaksi pada aplikasi android.



Gambar 12. Halaman Riwayat Order

6. Halaman menu administrator

Pada halaman menu administrator terdapat menu dashboard, buat transaksi, riwayat transaksi, maps dan menu data.



Gambar 13. Halaman Menu administrator

7. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi laundry berbasis website dan android dapat membantu karyawan laundry T&F dalam kegiatan operasional. Konsumen sangat terbantu dengan aplikasi android ini, sehingga tidak perlu keluar rumah untuk mengantarkan laundry. Cukup dengan melakukan pesanan laundry melalui handphone, kurir T&F akan ke tempat konsumen untuk mengantar jemput pakaian. Dengan aplikasi web dalam pencatatan transaksi tidak perlu menghitung dan mencatat manual, dan lebih memudahkan karyawan mencari data konsumen serta dalam pembuatan laporan lebih akurat karena sudah menggunakan sistem.

Daftar Pustaka

Aga, J. (2020). Analisis Perancangan dan Monitoring Sistem Pada Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode OBJECT ORIENTED TECHNOLOGY (Studi Kasus Pada Laundry White Express Cabang Tanjung Duren). *Jurnal Sistem Informasi Dan E-Bisnis*, 2(4), 427–438. Retrieved from

<https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/427>

Alam, S., Yunus, M., & Irmah. (2021). Informasi Jasa Laundry Berbasis WEB. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 18–25. Retrieved from <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>

Aryani, W., Esabella, S., Nawassyarif, & Haq, M. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Avin Laundry Sumbawa Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Sains Fakultas Teknik Universitas Teknologi Sumbawa*, 2(1), 77–84.

Deshmukh, R. K., Markandey, S., & Sahu, P. (2018). Mobile Application Development with Android. *International Journal of Advances in Applied Sciences*, 7(4), 317–321. <http://doi.org/10.11591/ijaas.v7.i4.pp317-321>

Hasanah, H., Fatullah, R., & Ilahi, I. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Rumah Laundry Berbasis Android. *Jurnal Universal Teknologi*, 14(2), 1–9. <http://doi.org/10.52072/unitek.v14i2.234>

Lestari, N. S., Sujana, A., & Hasan, M. I. (2021). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Jasa Laundry Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Isu Teknologi*, 16(2), 8–15.

Lestari, T. S. M., & Jaya, S. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, XI(1), 2087–2372. Retrieved from <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalalfiki>

Marini, S. D., & Amalia, F. S. (2021).

- Sistem Perancangan Perangkat Lunak Pelayanan Laundry Berbasis Website pada Anita Loundy. *Cyberarea.Id*, 1(1), 2021.
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan Bahasa Pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25.
- Puspitasari, D., Jefi, & Noviyanti, E. (2020). Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Desktop pada Toko Syafira Laundry. *Information Management for Educators and Professionals*, 4(2), 133–142.
- Ryananda, E. S., Munti, N. Y. S., & Azriadi, E. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Laundry Dengan Implementasi Berbasis Web (Programming). *Innovative*, 2(1), 533–540.
- Simargolang, M. Y., & Nasution, N. (2018). Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus: Pelangi Laundry Kisaran). *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 9–14. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/281912-aplikasi-pelayanan-jasa-laundry-berbasis-83bd41e4.pdf>
- Supriady, & Safitri, A. N. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Serba Usaha Masyarakat Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 47–53. Retrieved from <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/informatika/article/view/1943/931>
- Syafnur, A. (2022). Aplikasi Sistem Management Laundry Berbasis Web Pada Dunia Laundry Duri. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Sistem Infromasi*, 2(1), 11–15.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, (November), 1–5.