

AKURASI DATA REMITANSI DI TINGKAT GLOBAL

Henrycus Winarto Santoso

Irza Meingindra

Firman Rosjadi Djoemadi

Jurusan Ilmu Ekonomi FBE Universitas Surabaya

ABSTRAK

Remitansi internasional menjadi salah satu pusat perhatian kebijakan karena selain jumlahnya yang besar, remitansi internasional juga mampu menghasilkan kemanfaatan langsung pada penerimanya yang sebagian besar berada di dunia berkembang. Dengan demikian data remitansi yang akurat sangat diperlukan oleh suatu negara dalam menyusun kebijakan pembangunan baik dalam level mikro, level meso, maupun pada level makro. Melalui kajian literatur diperoleh temuan bahwa data remitansi nasional berpotensi tidak akurat, selain itu sebagai akibat penggunaan definisi dan metode perhitungan yang belum tentu sama antar negara maka hal ini memunculkan masalah bukan hanya dalam hal keterbandingan data remitansi antar negara namun juga dalam hal agregasi data remitansi seperti halnya remitansi di tingkat global.

Kata kunci : data remitansi agregat, akurasi data, keterbandingan data

PENDAHULUAN

Implikasi dari migrasi internasional dan penerimaan remitansi internasional saat ini merupakan isu penting bagi negara-negara berkembang yang mendapatkan aliran masuk devisa dari hasil migrasi internasional para pekerjanya (lihat Table 1).

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa remitansi berpotensi menjadi sumberdaya yang sangat penting bagi negara berkembang. Bahkan seperti dapat dilihat pada gambar 1, bagi negara berkembang remitansi yang dikirim oleh warga negaranya dari luar negeri merupakan sumber devisa penting yang setara dengan sumber pembangunan lain.

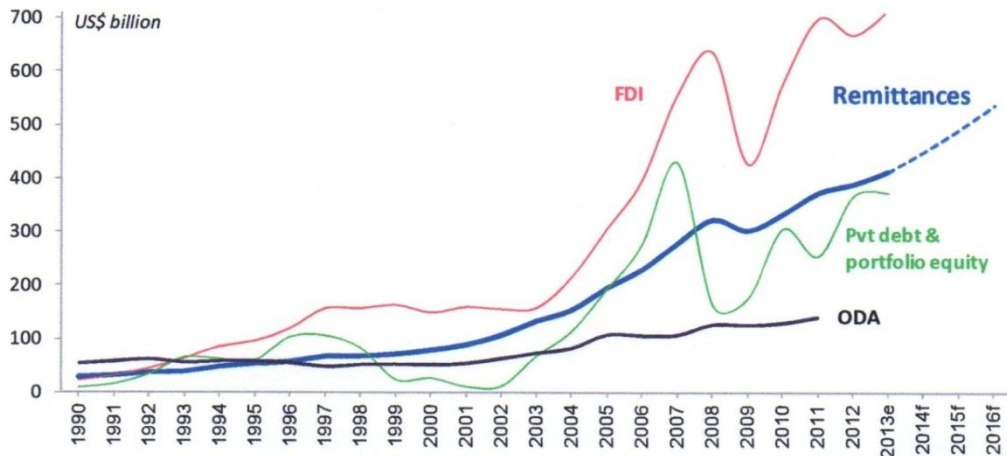
Tabell.
Estimasi dan Proyeksi aliran Remitansi Dunia dan Kenegara Berkembang
(dalam satuan Juta US \$)

	2009	2010	2011	2012	2013e	2014f	2015f	2016f
Keseluruhan Negara Berkembang	303	334	373	389	414	449	491	540
Asia Timur dan Pasifik	79	95	106	107	115	126	139	154
Eropa dan Asia Tengah	32	32	38	38	43	47	52	58
AmerikaLatindan Karibia	55	56	59	60	61	68	75	84
Timur Tengah dan Afrika Utara	34	40	43	47	49	51	54	57
Asia Selatan	75	82	97	107	114	123	133	145
Sub-Saharan Afrika	28	29	30	30	32	35	38	41
Seluruh Dunia	418	454	506	519	549	594	646	707
Negara berpendapatan Rendah	21	24	28	32	38	41	46	52
Negara berpendapatan Menengah	281	310	345	357	376	408	445	488
Negara berpendapatan Tinggi	115	120	133	129	135	144	155	167

Sumber : The World Bank, 2013, Migration and Development Brief

Keterangan :

- 1) e = estimasi, f =proyeksi
- 2) Berdasarkan definisi remitansi pada Sixth Edition of the IMF Balance of Payments and International Investment Position Manual .
- 3) WorldBank (2013 p1):The true size of remittances, including unrecorded flows, is believed to be significantly larger .



Gambar 1.

Aliran remitansi ke negara berkembang

Sumber: World Development Indicators and World Bank Development Prospects Group

Dengan kontribusi tersebut tidak diragukan lagi bahwa remitansi internasional merupakan sumber dana penting bagi pembangunan negara berkembang penerima remitansi karena selain memberikan pengaruh dalam level mikro ekonomi seperti terhadap kondisi kesejahteraan penduduk, remitansi sebagai sumber devisa juga berpengaruh terhadap keadaan makro ekonomi. Dengan demikian data remitansi yang berkualitas sangat diperlukan oleh suatu negara dalam menyusun kebijakan pembangunan baik dalam level mikro, level meso, maupun pada level makro. Pada level global, persoalan kualitas data remitansi menjadi semakin kompleks. Selain keakuratan data dan persoalan keterbandingan data antar negara secara *apple to apple*, persoalan kualitas data global sebagai hasil penjumlahan data remitansi di tingkat nasional juga menjadi sorotan terkait kualitas data remitansi.

KERANGKA TEORITIK

Mutu suatu kebijakan dan mutu penelitian dipengaruhi oleh kualitas data yang digunakan. Oleh karena itu dalam pengambilan suatu kebijakan ataupun dalam melakukan suatu penelitian penting untuk memastikan data yang digunakan merupakan data yang berkualitas. Sementara itu peningkatan jumlah data secara terus menerus, menimbulkan kecenderungan untuk memberikan perhatian yang besar

dalam Manajemen Kualitas Data (*Data Quality Management*). Identifikasi dan klasifikasi Kualitas Data dilihat dari perspektif keilmuan dan praktikal telah banyak dipublikasikan (misalnya oleh Lee et al. (2002); Eppler (2003); Wang et al., (1995)). Sebagai contoh, kategori dan dimensi data diuraikan oleh Redman (1996) di Tabel 2.

Tabel 2.
Kategori dan Dimensi Kualitas Data (*DQ categories and dimensions*)

Category	DQ Dimensions		
Conceptual View	<ul style="list-style-type: none"> • Content • Scope 	<ul style="list-style-type: none"> • Level of Detail • Composition 	<ul style="list-style-type: none"> • View Consistency • Reaction to Change
Data Values	<ul style="list-style-type: none"> • Accuracy • Completeness 	<ul style="list-style-type: none"> • Consistency • Currency 	
Data Representation	<ul style="list-style-type: none"> • Appropriate Format • Interpretability 	<ul style="list-style-type: none"> • Format Flexibility • Portability 	<ul style="list-style-type: none"> • Efficient Use of Storage • Ability to represent NULL values

Sumber: Redman (1996)

Dimensi Nilai Data (*Data Values dimensions*): Kelengkapan, Konsistensi, dan Akurasi

Aspek-aspek untuk tiga dimensi Kualitas Data menurut Kaiser (2010) adalah sebagai berikut:

Kelengkapan (Completeness)

Dalam konteks Kualitas Data, terminologi *completeness* digunakan dalam beberapa arti, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Terminologi dan definisi Kelengkapan (*completeness*)

Reference	Term and Definition
(Redman, 1992)	<i>Completeness: "A set of data is complete with respect to a given purpose if the set contains all the relevant data and all mandatory attributes should be non-null [...]."</i>
(Gardyn, 1997, p. 279)	<i>Completeness: "All data is available to satisfy the user requirements that a data warehouse is intended to satisfy."</i>
(Parssian et al., 2004, p.	<i>Completeness: "Completeness is defined as</i>

968)	<i>availability of all relevant data to satisfy the user requirement.</i>
------	---

Sumber: Kaiser (2010)

Dapat dilihat bahwa aspek kualitas sebagaimana yang didefinisikan adalah subyektif. Misalnya, Redman menyatakan data yang relevan, namun di sisi lain mana data yang relevan dan yang mana data yang wajib adalah tergantung pada situasi tertentu dan tak dapat ditentukan secara obyektif. Demikian pula yang didefinisikan oleh Gardyn dan Parssian adalah serupa, keduanya mengacu pada kebutuhan pengguna.

Tabel 4 adalah beberapa pendapat lain tentang kualitas konfirmasi untuk istilah “kelengkapan” (*completeness*)

Tabel 4.

Beberapa definisi dari dimensi “Konsistensi” terkait dengan kualitas konfirmasi (*Quality of Conformance-related definitions of the DQ dimension ‘completeness’*)

<i>Reference</i>	<i>Term and Definition</i>
<i>(Ballou and Pazer, 1985, p. 153)</i>	<i>Completeness: “all values for a certain variable are recorded”</i>
<i>(Hinrichs, 2002, p. 76)</i>	<i>Completeness: “Completeness is evaluated by means of the (non-)existence of an attribute value which semantically differs from ‘unknown’ (NULL).”</i>
<i>(Pipino et al., 2002, p. 213)</i>	<i>Completeness: “At the data level, one can define column completeness as a function of the missing values in a column of a table.”</i>
<i>(Even and Shankaranarayanan, 2005, p. 8)</i>	<i>Completeness: “A data item is incomplete if it is missing from the dataset or corrupted such that its contents cannot be determined, and complete otherwise.”</i>
<i>(Batini and Scannapieco, 2006, p. 25)</i>	<i>Completeness: “value completeness, to capture the presence of null values for some fields of a tuple;”</i>
<i>(Even and Shankaranarayanan, 2007, p. 85)</i>	<i>Completeness: “Completeness [...] measures the extent to which all the anticipated data units in the collection are indeed included [...].”</i>

Dari beberapa definisi tersebut, ada penekanan pada aspek “kehilangan data versus ketersediaan data, yang terkait dengan keberadaan (ada atau tidak) Null sebagai nilai atributnya.

Konsistensi (Consistency)

Terminologi “Konsistensi” dalam banyak kesempatan digunakan untuk mendeskripsikan adanya nilai data yang sama, berulang (*redundant*) dari waktu ke waktu (lihat Pipino dkk, 2002, hal. 213). Tabel 5 memuat definisi istilah “Konsistensi”

Tabel 5.

Beberapa definisi dari dimensi “Konsistensi” terkait dengan kualitas konfirmasi (*Quality of Conformance-related definitions of the DQ dimension ‘consistency’*)

Reference	Term and Definition
(Bernhardsen, 2002, p. 2828)	Domain consistency: “ISO (2001) has proposed that logical consistency should comprise the following elements: [...] 2. Domain consistency – adherence of values to the value domains [...] This means that it should be stated if any of the data have values that exceed the specified value limits [...].”
(Hinrichs, 2002, p. 76)	Consistency: “Consistency is evaluated by means of the number and gravity of inconsistencies indicated by violations of rules
(Batini and Scannapieco, 2006, p. 25)	Consistency: “The consistency dimension captures the violation of semantic rules defined over (a set of) data items [...].”

Sumber: Pipino dkk, 2002

Akurasi (Accuracy)

Dimensi nilai data yang lain adalah “Akurasi” yang kadangkala juga dikenal sebagai *correctness*. Heinrich dkk., 2009 mengemukakan tabel tentang definisi “Akurasi” dalam Tabel 6.

Tabel 6.

Beberapa definisi dari dimensi “Akurasi” terkait dengan kualitas konfirmasi
(*Quality of Conformance-related definitions of the DQ dimension ‘accuracy’*)

Reference	Term and Definition
(Ballou and Pazer, 1985, p. 153)	Accuracy: “The recorded value is in conformity with the actual value.”
(Wang and Strong, 1996, p. 31)	Accuracy: “The extent to which data are correct, reliable, and certified free of error.”
(Redman, 1996)	Accuracy: “Accuracy of a datum $\langle e, a, v \rangle$ refers to the nearness of the value v to some value v' in the attribute domain, which is considered as the correct one for the entity e and the attribute a .”
(Bovee et al., 2003)	Accuracy: “Accuracy deals with information being true or error free with respect to some known designated or measured value.”
(Hinrichs, 2002, p. 72)	Accuracy: “attribute value of a data product conforms with the modeled entities of the discourse world”
(Eppler, 2003)	Accuracy: “how closely information matches a real-life state.”
(Batini and Scannapieco, 2006, p. 20)	Accuracy: “Accuracy is defined as the closeness between a value v and a value v' , considered as the correct representation of the real-life phenomenon that v aims to represent.”
(Even and Shankaranarayanan, 2007, p. 86)	Accuracy: “Data items are inaccurate if their contents conflict with a baseline that is perceived to be correct and accurate otherwise.”

Sumber: (Heinrich et al., 2009)

Definisi-definisi sebagaimana dikemukakan oleh para peneliti tentang “Akurasi”, menurut Kaiser (2010) terdiri dari dua aspek: pertama, dalam hal diperbandingkan pada dimensi yang lain, tidak hanya memerlukan untuk tahu bagaimana mengukur akurasi tapi juga pasangannya (*counterpart*) di dunia nyata. Kedua, pengertian akurasi adalah tentang “jarak” antara dua nilai, yakni nilai dari data dan nilai dari dunia nyata. Oleh karena itu pengukuran “jarak” diperlukan untuk menentukan kedekatan (*closeness*) kuantitas antara dua nilai tersebut.

PEMBAHASAN

Memperhatikan besarnya aliran remitansi, banyak pihak optimis remitansi berpotensi menjadi sumberdaya yang sangat penting bagi pembangunan negara berkembang. Namun di samping optimisme akan kemanfaatan remitansi bagi pembangunan sebagian pihak justru mempertanyakan akurasi dari data remitansi yang ada, terutama untuk data agregat seperti halnya data remitansi dunia atau data remitansi yang diterima negara berkembang.

Definisi remitansi dan data remitansi

Meskipun remitansi internasional secara umum dapat dipahami sebagai sebagian hasil yang dikirim oleh para migran ke negara asalnya (Skeldon, 2003; Orosco, 2006), namun pada kenyataannya muncul perbedaan pandangan dalam memaknai definisi remitansi internasional. Pemerintah, Bank Sentral, dan Organisasi Internasional menggunakan definisi yang berbeda terhadap istilah remitansi (Borja, 2012).

Perbedaan pandangan tersebut dipicu oleh perbedaan dalam mendefinisikan apa yang disebut sebagai “sebagian hasil” dalam pemahaman umum mengenai remitansi. Saat ini paling tidak terdapat tiga kelompok definisi: kelompok pertama, mendefinisikan remitansi sebagai besarnya transfer uang kas (*cash transfer*); kelompok kedua, mendefinisikan remitansi sebagai besarnya transfer uang kas dan nilai barang; sedangkan kelompok ketiga mendefinisikan remitansi dalam arti luas yaitu bukan hanya transfer uang kas dan nilai dari transfer barang tapi juga segala sesuatu yang didapat migran saat bekerja seperti ketrampilan dan ide.

Sebagai akibat dari perbedaan dalam mendefinisikan remitansi, paling tidak saat ini terdapat tiga metode penghitungan besaran remitansi yaitu:

- 1) dihitung dari besarnya *cash transfer* (Cox and Jimenez, 1990);
- 2) dihitung dari *cash transfer* dan nilai barang yang dikirim (Bilsborrow et al. 1997, PASSOP, 2012);
- 3) dihitung bukan hanya *cash transfer* dan barang yang dikirim tapi meliputi segala hal bernilai yang didapat pekerja migran yang ditransfer ke negara asal baik

berupa *cash transfer, non-cash transfer* (IFAD,2007), juga ketrampilan dan ide pembangunan (Curson, 1983).

Perbedaan dalam metode penghitungan besaran remitansi jelas akan mengakibatkan perbedaan besarnya nilai remitansi .

Keterbandingan data antar negara

Agar data remitansi suatu negara dapat dapat diperbandingkan dengan data remitansi negara lain maka data – data tersebut harus memenuhi kelayakan untuk dapat diperbandingkan. Konsep dan metodologi yang digunakan dalam mengukur besarnya remitansi di tingkat nasional belum tentu sama antara yang digunakan oleh suatu negara dengan yang digunakan di negara lain, bahkan Reinke (2005) menyebutkan bahwa “*Countries often follow completely different approaches*”, karena sebagian negara mengacu pada data yang diperoleh perbankan dan lembaga penukaran/pengiriman uang, sebagian lagi mengkombinasikan data perbankan dengan data hasil survey rumah tangga, dan sebagian lagi menggunakan pemodelan makro ekonomi untuk mengestimasi besarnya remitansi yang diterima negaranya. Oleh karena itu patut dipertanyakan apakah data remitansi yang menggunakan definisi berbeda dan menggunakan metode yang berbeda dapat diperbandingkan secara “*apple to apple* “ satu sama lain ?

Keakuratan data remitansi Global

Data remitansi dunia berasal dari kompilasi data tingkat nasional. Oleh karena itu kualitas dan akurasi data pada tingkat negara akan menentukan akurasi dan kualitas data remitansi tingkat global. Terkait hal ini, ada beberapa hal yang patut dikemukakan :

a) Pada tingkat nasional data remitansi cenderung tidak akurat

Data remitansi pada tingkat nasional yang digunakan para ekonom dalam penelitiannya sebagian besar mengacu pada data neraca pembayaran (Ratha, 2003), yang merupakan sumber utama data remitansi pada level negara. Sayangnya, data remitansi pada statistik neraca pembayaran dipercaya memiliki keterbatasan (Carling, 2008) baik terkait keakuratannya maupun terkait keterbandingan data antar negara. Data remitansi dalam neraca pembayaran berpotensi tidak akurat karena selain hanya mencakup remitansi dalam bentuk transfer uang kas. Data remitansi pada statistic neraca pembayaran berpotensi tidak akurat karena disatu sisi berpotensi *over estimated* namun disisi lain juga berpotensi *under estimated*.

- i. Potensi *over estimated* oleh OECD (2006) ditengarai karena beberapa hal: pertama, data kompensasi yang diterima pekerja sebetulnya

merupakan data pendapatan kotor yang tidak semuanya akan dikirim kenegara asal sebagai remitansi; kedua, data dalam kelompok kompensasi yang diterima pekerja mencakup juga pendapatan dari non migran, seperti pendapatan dari pekerja local di kedutaan di luar negeri yang pendapatannya jelas tidak akan dikirim sebagai remitansi. Ketiga, data yang masuk dalam kategori transfer lainnya belum tentu merupakan remitansi pekerja internasional, misalnya pengiriman uang oleh Lembaga Sosial Kemasyarakatan (LSM)

- ii. Bank Dunia (2005, 2013, hal. 1) menengarai data remitansi global cenderung *under estimated*. Mengapa nilai remitansi cenderung *under estimated*? Hal itu timbul paling tidak karena lima hal: pertama, pada beberapa negara tidak ada keharusan untuk melaporkan transaksi remitansi dalam jumlah kecil sehingga remitansi yang dilakukan melalui kantor pos atau perusahaan transfer uang seringkali tidak masuk dalam statistik resmi (Bank Dunia, 2005); kedua, data resmi tidak mencakup arus remitansi melalui jalur informal, padahal diperkirakan transfer remitansi yang tidak resmi (*unofficial*) ke negara berkembang sekitar US\$ 10 miliar per tahun (El-Qorchi, Maimbo and Wilson, 2003). Bahkan Bank Dunia memperkirakan arus informal dari remitansi paling tidak 50 persen lebih tinggi dibandingkan arus yang dilaporkan secara formal dengan variasi yang besar antar satu negara dengan negara lain (World Bank, 2009). Di Sub-Sahara Afrika, angka ini lebih besar dari 75 persen (Freund and Spatafora, 2005), karena sektor formal jauh kurang berkembang. Sementara itu di koridor Afrika Selatan-Zimbabwe studi menunjukkan bahwa arus remitansi informal bisa mencapai 90 persen (Maphosa, 2007). Dalam studinya, Freund and Spatafora (2005) yang menggunakan konsep *shadow economies* di 100 negara berkembang menghasilkan dugaan bahwa remitansi informal adalah antara 35 hingga 75 dari remitansi formal. Temuannya juga mengungkapkan bahwa besar remitansi informal bervariasi menurut kawasan, yakni: remitansi informal relative tinggi untuk remitansi ke kawasan Eropa Timur dan Sub-Sahara Afrika, sedangkan kawasan Asia Timur dan Pasifik besarnya remitansi informal relative rendah; ketiga, remitansi yang dititipkan secara personal pada orang lain atau dibawa sendiri oleh si migran saat pulang ke negaranya tidak akan tercatat dalam neraca pembayaran; keempat, remitansi melalui fasilitas transfer ATM perbankan pada keluarga di negara asal tidak akan tercatat dalam neraca pembayaran; kelima, remitansi berupa pembayaran atas tagihan – tagihan pengeluaran

keluarga di negara asal yang dilakukan oleh si migran melalui fasilitas perbankan seperti melalui ATM tidak akan tercatat sebagai remitansi dalam neraca pembayaran.

b) Tidak semua negara penerima remitansi memiliki data remitansi

Meskipun Remitansi merupakan sumber data yang penting namun di kebanyakan negara, bank sentral merupakan satu-satunya sumber data dan tidak seluruh bank sentral melakukan survey remitansi, akibatnya terjadi kesulitan data terutama untuk mengestimasi berapa volume remitansi dan bagaimana pola *propensity to remit* di negara tersebut (Orosco, 2006). Hal ini menunjukkan bahwa data remitansi global adalah data yang *under estimated* karena tidak mampu mencakup data remitansi dari seluruh negara penerima remitansi.

Dari dua uraian di atas dapat diketahui bahwa data remitansi nasional yang mengacu pada data neraca pembayaran akan cenderung tidak akurat, selain itu ada negara penerima remitansi yang tidak mengemukakan data remitansi pada neraca pembayarannya. Akibatnya data remitansi global yang merupakan agregasi dari data remitansi nasional patut dipertanyakan keakuratannya karena akan *under estimated*. Hal ini didukung oleh hasil studi AITE (2005) yang memperkirakan remitansi global besarnya sekitar 2,5 kali dari nilai yang tercatat sebagaimana yang dilaporkan di data *the IMF Balance of Payments*.

Data Survei

Persoalan keakuratan data pada data remitansi memberikan tantangan untuk peningkatan kualitas data. Untuk itu survei rumah tangga merupakan sumber yang sangat berguna untuk melengkapi data resmi (Adams, et. al., 2012). Meskipun pada akhir-akhir ini survei rumah tangga disebut lebih tepat sebagai sumber data remitansi, tetapi survei juga mempunyai persoalan-persoalan praktik karena dengan jumlah total migran amat besar, pengambilan sampel memiliki beberapa kesulitan (Adams, et. al., 2012)., yaitu:

- a) migran tidak terdistribusi secara merata di populasi
- b) menemukan rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga sebagai migran tidaklah mudah
- c) informasi tentang remitansi bisa jadi sensitif. Oleh karena itu penggunaan kuesioner sebagaimana survei biasa mungkin tidak bisa menghasilkan data yang memiliki reliabilitas yang cukup, tanpa adanya biaya tambahan. Di sisi lain mengadakan survei rumah tangga secara khusus untuk tujuan pencatatan di neraca pembayaran akan memakan waktu dan memerlukan banyak biaya.

PENUTUP

Data remitansi sebagai dasar informasi pembuatan kebijakan ketenagakerjaan khususnya tentang kebijakan tenaga kerja di luar negeri masih selalu menjadi pokok soal yang menjadi pembahasan. Secara spesifik, isu tentang “kelengkapan”, “konsistensi”, dan “akurasi” hingga saat ini dan juga ke depan akan selalu dikaji, menghasilkan perubahan baik pada tataran definisi maupun definisi operasional serta metode pengukurannya. Hal itu penting karena kebijakan yang diambil berdasarkan data yang kurang/tidak tepat akan menghasilkan rumusan program atau tindakan yang bisa data.

DAFTAR PUSTAKA

- AITE. (2005). *Consumer Money Transfers: Powering Global Remittances*, Boston <http://aitegroup.com/report/consumer-money-transfers-powering-global-remittances>
- Ballou, D., & Pazer, H. (1985). Modeling data and process quality in multi-input, multi-output information systems. *Management Science*, 31(2)
- Batini, C. and Scannapieco, M. 2006. 'Data Quality. Concepts, Methodologies and Techniques (Data-Centric Systems and Applications) ', Springer, Berlin.
- Batini, C., Cappiello, C., Francalanci, C., & Maurino, A. (2009). Methodologies for Data Quality Assessment and Improvement. *ACM Computing Surveys*, Vol. 41(No. 3 Article 16).
- Bernhardsen, T. 2002. 'Geographic information systems: an introduction', Wiley, New York.
- Bilsborrow, R. E., Hugo, G., Oberai, A. S. and Zlotnik, H. (1997). *International Migration Statistics: Guidelines for Improving Data Collection Systems*. International Labour Office, Geneva
- Borja, K. (2012). “What Drives Remittances to Latin America?”, A Review of the Literature. *International Journal of Business and Social Science*, 3(17), 33-44.
- Bovee, M., Srivastava, R., & Mak, B. (2001). A conceptual framework and belief-function approach to assessing overall information quality. Paper presented at the Proceedings of the 6th International Conference on Information Quality, September 2001.
- Bovee, M., Srivastava, R. P. and Mak, B. 2003. 'A conceptual framework and belief-function approach to assessing overall information quality', *International Journal of Intelligent Systems*, 18(1): 51-74.

- Carling Jorgen , (2008).The Determinants of Migrant Remittances ,*Oxford Review of Economic Policy*, Volume 24, Number 3, pp.582–599
- Codd, E. F. 1979. 'Extending the database relational model to capture more meaning', *ACM Transactions on Database Systems (TODS)*, 4(4): 397-434.
- Cox, D., & Jimenez, E. (1990).Achieving social objectives through private transfers: A review, *The World Bank Research Observer*, 5(2), 205-218.
- Curson, P. (1983). Remmitances and Migration -The Commerce of Movement, *Population Demography*, Vol.3, April;77-95.)
- Eppler, M. J. 2003. 'Managing information quality', Springer, Berlin.
- Even, A. and Kaiser, M. 2009. 'A Framework for economics-driven Assessment of Data Quality decisions'. In Bowen, P., Elmargarmid, A. K., Österle, H. and Sattler, K. (Eds.) '*Proceedings of the 14th International Conference on Information Quality (ICIQ)*', November 2009, Potsdam, (Germany).
- Freund, Caroline. , Nikola Spatafora. (2005). Remittances: Transaction Costs, Determinants, and Informal Flows ,World Bank Policy Research, Working Paper 3704, September 2005
- IFAD, (2007).Sending Money Home: Worldwide Remittance Flows to Developing Countries, report prepared by Dr. Manuel Orozco of the Inter American Dialogue <http://www.ifad.org/events/remittances/maps/index.htm>
- IMF,(2009) Balance of Payments and International Investment Position Manual, 6 edition.
- Jarke, M., Lenzerini, M., Vassiliou, Y., & Vassiliadis, P. (1995). Fundamentals of Data Warehouses: Springer Verlag
- Liu, L., & Chi, L. (2002).Evolutionary data quality. Paper presented at the Proceedings of the 7th International Conference on Information Quality.
- Maphosa, F. (2007). 'Remittances and Development: The Impact of Migration to South Africa on Rural Livelihoods in Southern Zimbabwe'. *Development Southern Africa*, 24(1): 123 - 136.
- OECD,(2006). International Migration Outlook, Part III :International Migrant Remittances and their Role in Development) ,SOPEMI 2006 Edition
- Orozco, Manuel .(2006) .Conceptual Considerations, Empirical Challenges and Solutions in Measuring Remittances , Centre For Latin American Monetary Studies .Multilateral Investment Fund
- PASSOP. (2012).Strangling the Lifeline : An Analysis of Remittance Flows from South Africa to Zimbabwe. PASSOP Report. April 2012
- Qorchi El, M., Maimbo, S. M., & Wilson, J. F. (2003).*Informal funds transfer systems* (No. 222). International Monetary Fund.

- Ratha, D. (2003). Workers' remittances: An important and stable source of external development finance, in *Global Development Finance 2003: Striving for Stability in Development Finance*, Washington DC: The World Bank, 157-175.
- Redman, T. (1998). The impact of poor data quality on the typical enterprise. *Comm. ACM*, 41(2), 79–82
- Reinke Jens and Neil Patterson.(2005). IMF, "Remittances in the Balance of Payments Framework." International Technical Meeting on Measuring Remittances, World Bank, Washington D.C., January 24-25, 2005
- Skeldon, Ronald. (2003). Migration and Poverty.
<http://pum.princeton.edu/pumconference/papers/6-Skeldon.pdf>
- Wand, Y., & Wang, R. (1996). Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. *Comm. ACM* 39(11).
- Wang, R., & Strong, D. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Management Information System*, 12(4).
- World Bank.(2005). *World Development Indicators 2005*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2009). Migration and Remittance Trends 2009, *Migration and Development Brief 11*, Washington D.C.
- World Bank.(2012). 'Migration and Development Brief, 19.' Migration and Remittances Unit, Development Prospects Group. Washington: The World Bank Group
- World Bank.(2013). 'Migration and Development Brief, 21.' Migration and Remittances Unit, Development Prospects Group. Washington: The World Bank Group